JVC

SERVICE MANUAL

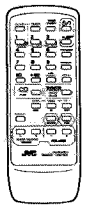
POWERD WOOFER CD SYSTEM

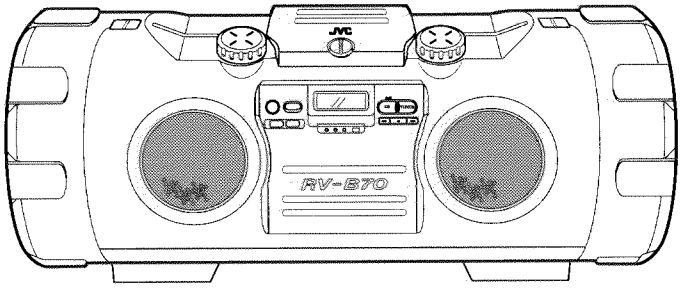
RV-B70GY/RV-B70AG

CD Pick up
OPT-150
Lsi
MN35510
CD mechanism
EXL-M6

Area Suffix

B	the U.K
E	Continental Europe
EN	North Europe
EE	Eastan Europe





COMPACT disc DIGITAL AUDIO

Contents

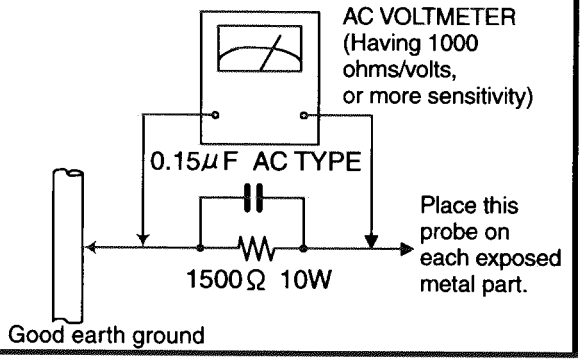
Safety Precautions ---------- 1-2
Instruction Book ---------- 1-6~26
Description of Major ICs ---------- 2-1
Main parts Layout ---------- 2-8
Disassembly Procedures ---------- 2-10
Adjustment Procedures ---------- 2-15
Flow of Functional Operation Until TOC Read -------- 2-17
Wiring Connection ---------- 2-18
Schematic Diagrams ---------- 2-19
Printed Circuit Boards ---------- 2-24~26
Parts List ---------- 3-1- 23

COPYRIGHT© 1998VICTOR COMPANY OF JAPAN, LTD.

No.20684
MAR. 1998

Safety Precautions

1. This design of this product contains special hardware and many circuits and components specially for safety purposes. For continued protection, no changes should be made to the original design unless authorized in writing by the manufacturer. Replacement parts must be identical to those used in the original circuits. Services should be performed by qualified personnel only.
2. Alterations of the design or circuitry of the product should not be made. Any design alterations of the product should not be made. Any design alterations or additions will void the manufacturer's warranty and will further relieve the manufacture of responsibility for personal injury or property damage resulting therefrom.
3. Many electrical and mechanical parts in the products have special safety-related characteristics. These characteristics are often not evident from visual inspection nor can the protection afforded by them necessarily be obtained by using replacement components rated for higher voltage, wattage, etc. Replacement parts which have these special safety characteristics are identified in the Parts List of Service Manual. Electrical components having such features are identified by shading on the schematics and by (⚠) on the Parts List in the Service Manual. The use of a substitute replacement which does not have the same safety characteristics as the recommended replacement parts shown in the Parts List of Service Manual may create shock, fire, or other hazards.
4. The leads in the products are routed and dressed with ties, clamps, tubings, barriers and the like to be separated from live parts, high temperature parts, moving parts and/or sharp edges for the prevention of electric shock and fire hazard. When service is required, the original lead routing and dress should be observed, and it should be confirmed that they have been returned to normal, after re-assembling.
5. Leakage currnet check (Electrical shock hazard testing)
   After re-assembling the product, always perform an isolation check on the exposed metal parts of the product (antenna terminals, knobs, metal cabinet, screw heads, headphone jack, control shafts, etc.) to be sure the product is safe to operate without danger of electrical shock.
   Do not use a line isolation transformer during this check.
   - Plug the AC line cord directly into the AC outlet. Using a "Leakage Current Tester", measure the leakage current from each exposed metal parts of the cabinet , particularly any exposed metal part having a return path to the chassis, to a known good earth ground. Any leakage current must not exceed 0.5mA AC (r.m.s.)
   - Alternate check method
     Plug the AC line cord directly into the AC outlet. Use an AC voltmeter having, 1,000 ohms per volt or more sensitivity in the following manner. Connect a 1,500Ω 10W resistor paralleled by a 0.15μF AC-type capacitor between an exposed metal part and a known good earth ground.
     Measure the AC voltage across the resistor with the AC voltmeter.
     Move the resistor connection to eachexposed metal part, particularly any exposed metal part having a return path to the chassis, and meausre the AC voltage across the resistor. Now, reverse the plug in the AC outlet and repeat each measurement. voltage measured Any must not exceed 0.75 V AC (r.m.s.). This corresponds to 0.5 mA AC (r.m.s.).



Warning

1. This equipment has been designed and manufactured to meet international safety standards.
2. It is the legal responsibility of the repairer to ensure that these safety standards are maintained.
3. Repairs must be made in accordance with the relevant safety standards.
4. It is essential that safety critical components are replaced by approved parts.
5. If mains voltage selector is provided, check setting for local voltage.

⚠ ***CAUTION*** **Burrs formed during molding may be left over on some parts of the chassis. Therefore, pay attention to such burrs in the case of preforming repair of this system.**

Safety Precautions (U.K only)

1. This design of this product contains special hardware and many circuits and components specially for safety purposes. For continued protection, no changes should be made to the original design unless authorized in writing by the manufacturer. Replacement parts must be identical to those used in the original circuits.
2. Any unauthorised design alterations or additions will void the manufacturer's guarantee ; furthermore the manufacturer cannot accept responsibility for personal injury or property damage resulting therefrom.
3. Essential safety critical components are identified by (⚠) on the Parts List and by shading on the schematics, and must never be replaced by parts other than those listed in the manual. please note however that many electrical and mechanical parts in the product have special safety related characteristics. These characteristics are often not evident from visual inspection. Parts other than specified by the manufacturer may not have the same safety characteristics as the recommended replacement parts shown in the Parts List of the Service Manual and may create shock, fire, or other hazards.
4. The leads in the products are routed and dressed with ties, clamps, tubings, barriers and the like to be separated from live parts, high temperature parts, moving parts and/or sharp edges for the prevention of electric shock and fire hazard. When service is required, the original lead routing and dress should be observed, and it should be confirmed that they have been returned to normal, after re-assembling.

Warning

1. Service should be performed by qualified personnel only.
2. This equipment has been designed and manufactured to meet international safety standards.
3. It is the legal responsibility of the repairer to ensure that these safety standards are maintained.
4. Repairs must be made in accordance with the relevant safety standards.
5. It is essential that safety critical components are replaced by approved parts.
6. If mains voltage selector is provided, check setting for local voltage.

⚠ ***CAUTION*** **Burrs formed during molding may be left over on some parts of the chassis. Therefore, pay attention to such burrs in the case of preforming repair of this system.**

RV-B70GY
RV-B70AG

Important for Laser Products

1.CLASS 1 LASER PRODUCT

2.DANGER : Invisible laser radiation when open and inter lock failed or defeated. Avoid direct exposure to beam.

3.CAUTION : There are no serviceable parts inside the Laser Unit. Do not disassemble the Laser Unit. Replace the complete Laser Unit if it malfunctions.

4.CAUTION : The compact disc player uses invisible laserradiation and is equipped with safety switches whichprevent emission of radiation when the drawer is open and the safety interlocks have failed or are de feated. It is dangerous to defeat the safety switches.

5.CAUTION : If safety switches malfunction, the laser is able to function.

6.CAUTION : Use of controls, adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

⚠ ***CAUTION*** **Please use enough caution not to see the beam directly or touch it in case of an adjustment or operation check.**

VARNING : Osynlig laserstrålning är denna del är öppnad och spårren är urkopplad. Betrakta ej strålen.

VARO : Avattaessa ja suojalukitus ohitettaessa olet alttiina näkymättömälle lasersäteilylle.Älä katso säteeseen.

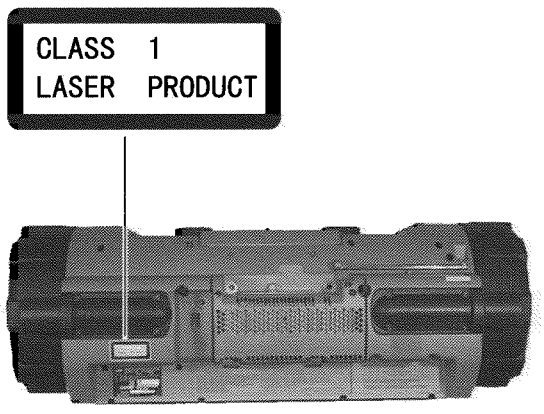
ADVARSEL : Usynlig laserstråling ved åbning , når sikkerhedsafbrydere er ude af funktion. Undgå udsættelse for stråling.

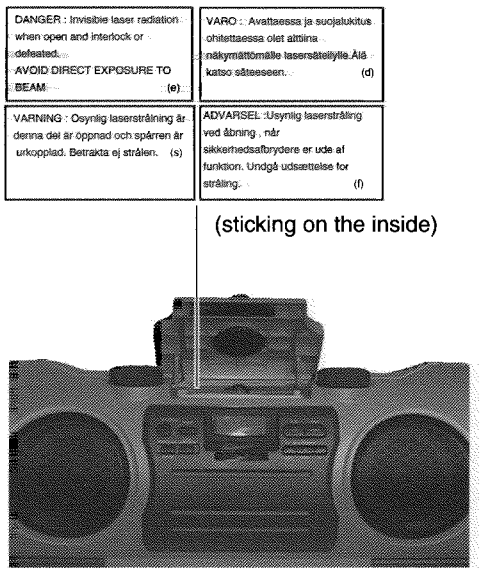
ADVARSEL : Usynlig laserstråling ved åpning,når sikkerhetsbryteren er avslott. unngå utsettelse for stråling.

REPRODUCTION AND POSITION OF LABELS

WARNING LABEL

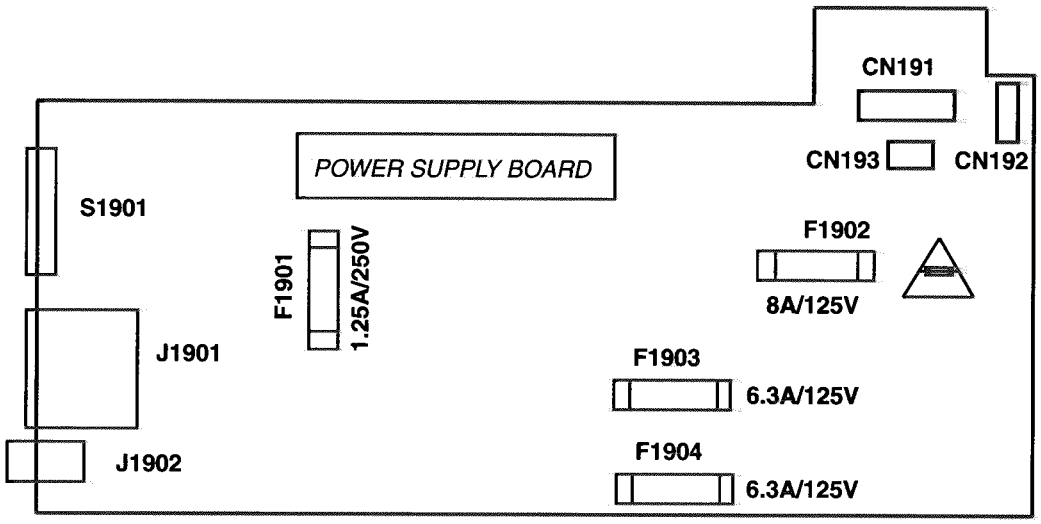
(Except for the U.S.A.and Canada and UP)



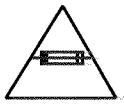
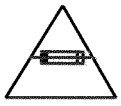

DANGER : Invisible laser radiation when open and interlock or defeated. AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM (e)
VARO : Avattaessa ja suojalukitus ohitettaessa olet alttiina näkymättömälle lasersäteilylle.Älä katso säteeseen. (d)
VARNING : Osynlig laserstrålning är denna del är öppnad och spårren är urkopplad. Betrakta ej strålen. (s)
ADVARSEL :Usynlig laserstråling ved åbning , når sikkerhedsafbrydere er ude af funktion. Undgå udsættelse for stråling. (f)

(sticking on the inside)

■ Importance Admistering point on the Safety



Note : It's means "J" for U.S.A. market model and "C" for canada market model.

RV-B70C/J ONLY	RV-B70C/J SEULEMENT
Full Fuse Replacement Marking Graphic symbol mark (This symbol means fast blow type fuse.)  should be read as follows ;	**Marquage Pour Le Remplacement Complet De Fusible** Le symbole graphique (Ce symbole signifie fusible de type á fusion rapide.)  doit être interprété comme suit ;
FUSE CAUTION	**PRECAUTIONS SUR LES FUSIBLES**
FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST RISK OF FIRE, REPLACE ONLY WITH SAME TYPE AND RATING OF FUSES ; **F1901 : 1.25-A, 250-V** **F1902 : 8- A, 125-V** **F1903 : 6.3-A, 125-V** **F1904 : 6.3-A, 125-V**	**POUR UNE PROTECTION CONTINUE CONTRE DES RISQUES D'INCENDIE, REMPLACER SEULEMENT PAR UN FUSIBLE DU MEME TYPE ;** **F1901 : 1.25-A, 250-V** **F1902 : 8- A, 125-V** **F1903 : 6.3-A, 125-V** **F1904 : 6.3-A, 125-V**

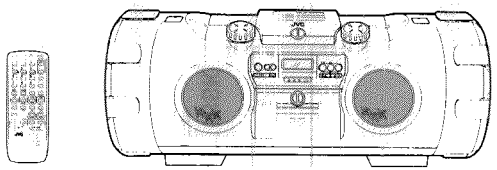
JVC

POWERED WOOFER CD SYSTEM

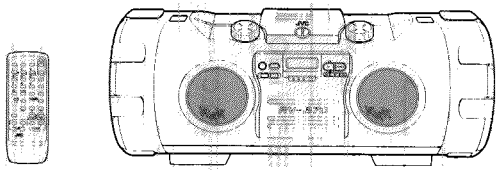
CD CON ALTAVOZ DE GRAVES Y AMPLIFICADOR INCORPORADO

LETTORE CD CON WOOFER A COMANDO INDIPENDENTE

RV-B90/B70



RV-B90



RV-B70

COMPACT disc DIGITAL AUDIO

INSTRUCTIONS

INSTRUCCIONES

MANUALE DI ISTRUZIONI

VNN5219-253N
(E)

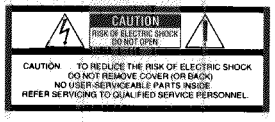
ENGLISH

Thank you for purchasing this JVC product. Please read these instructions carefully before starting operation to be sure to obtain optimum performance and a longer service life from the unit.

CONTENTS

Features 3
Safety precautions 4
Handling precautions 5
Shoulder strap attachment/ detachment 7
Connections 7
Power supply 8
Names of parts and their functions 11
Remote control unit 13
Switching the power on/off 15
Volume, sound mode and other controls 16
Handling CDs 18
Playing CDs 19
Handling cassette tapes (RV-B90 only) 23
Cassette playback (RV-B90 only) 24
Using with another audio unit (RV-B90 only) 25
Radio reception 26
Recording (RV-B90 only) 29
Clock adjustment 32
Timer operations 33
Maintenance 37
Troubleshooting 38
Specifications 39

WARNING:
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT REMOVE COVER (OR BACK) NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

IMPORTANT FOR LASER PRODUCTS

PRECAUTIONS

1. CLASS 1 LASER PRODUCT.
2. **DANGER:** Invisible laser radiation when open and interlock failed or defeated. Avoid direct exposure to beam.
3. **CAUTION:** Do not open the rear cover. There are no user serviceable parts inside the unit; leave all servicing to qualified service personnel.
4. **CAUTION:** The CD player uses invisible laser radiation and is equipped with safety switches which prevent the emission of radiation when the CD door is open. It is dangerous to defeat the safety switches.
5. **CAUTION:** Use of controls for adjustments and the performance of procedures other than those specified herein may result in exposure to hazardous radiation.

ESPAÑOL

Le agradecemos la adquisición de este producto de JVC. Por favor lea detenidamente las instrucciones antes de comenzar la operación para obtener de esta unidad un rendimiento óptimo y una vida de servicio más larga.

CONTENIDO

Características 3
Precauciones de seguridad 4
Precauciones de manipulación 5
Colocación/extracción de la correa para el hombro 7
Conexiones 7
Alimentación 8
Nombres de las partes y sus funciones 11
Unidad de control remoto 13
Conexión/desconexión de la alimentación 15
Volumen, modo de sonido y otros controles 16
Manipulación de CD 18
Reproducción de CD 19
Manipulación de cassettes de cinta (RV-B90 exclusivamente) 23
Reproducción de cassettes (RV-B90 exclusivamente) 24
Empleo de otra unidad de audio (RV-B90 exclusivamente) 25
Radiorrecepción 26
Grabación 29
Ajuste del reloj 32
Operaciones por temporizador 33
Mantenimiento 37
Detección de problemas 38
Especificaciones 39

ADVERTENCIA:
PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO O DE CHOQUES ELECTRICOS, NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA O A LA HUMEDAD.

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

IMPORTANTE PARA PRODUCTOS LASER

PRECAUCIONES

1. PRODUCTO LASER CLASE 1.
2. **PELIGRO:** Radiación láser invisible cuando se lo abre y desactivan los mecanismo de protección. Evite la exposición directa al rayo láser.
3. **PRECAUCION:** No abra la cubierta trasera. En el interior no hay componentes que el usuario pueda reparar, deje todo el servicio a personal calificado.
4. **PRECAUCION:** El reproductor de CD utiliza radiación láser invisible y está equipado con interruptores de seguridad para evitar la emisión de radiación cuando se abre el portadisco de CD. Es peligroso desactivar los interruptores de seguridad.
5. **PRECAUCION:** Utilice los mandos para ajuste ya que el realizar procedimientos que no sean los aquí especificados, puede resultar en exposición a radiación peligrosa.

ITALIANO

Grazie per avere acquistato questo prodotto JVC. Si prega di leggere queste istruzioni con attenzione prima dell'uso per essere certi di ottenere prestazioni ottimali ed una lunga durata dell'unità.

INDICE

Caratteristiche 3
Precauzioni per la sicurezza 4
Precauzioni per l'uso 5
Monteggio e distacco della tracolla 7
Collegamenti 7
Alimentazione 8
Nomi e funzioni delle parti 11
Unità di telecomando 13
Accensione e spegnimento 15
Comandi del volume e delle varie modalità sonore 16
Maneggio dei CD 18
Riproduzione di CD 19
Come trattare le nastrocassette (solo per l'RV-B90) 23
Riproduzione di cassette (solo per l'RV-B90) 24
Uso in congiunzione con un altro apparecchio audio (solo per l'RV-B90) 25
Ricezione con la radio 26
Registrazione (solo per l'RV-B90) 29
Regolazione orologio 32
Funzionamento col timer 33
Manutenzione 37
Diagnostica 38
Dati tecnici 39

AVVERTENZA:
NON ESPORRE L'APPARECCHIO A PIOGGIA O UMIDITA' ONDE RIDURRE I RISCHI DI FIAMME O SCOSSE ELETTRICHE.

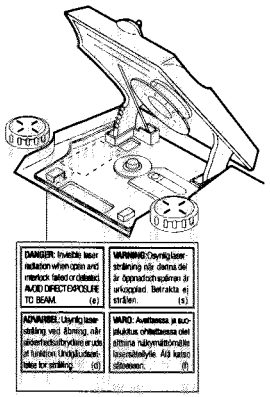
Per l'Italia:
"Si dichiara che il questo prodotto di marca JVC è conforme alle prescrizioni del Decreto Ministeriale n.548 del 28/08/95 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n.301 del 28/12/95."

IMPORTANTI PRECAUZIONI PER PRODOTTI LASER

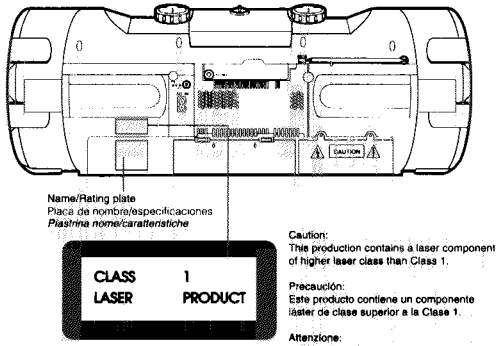
PRECAUZIONI

1. *PRODOTTO LASER CLASSE 1*
2. **PERICOLO:** *Radiazioni laser sono presenti quando l'unità è aperta ed i dispositivi di sicurezza sono difettosi o disattivati. Evitare l'esposizione diretta al raggio.*
3. **ATTENZIONE:** *Non aprire il coperchio posteriore. All'interno non vi sono parti che interessano l'utente; lasciare la manutenzione a personale di assistenza qualificato.*
4. **ATTENZIONE:** *Il lettore CD utilizza radiazioni laser invisibili ed è fornito di interruttori di sicurezza che prevengono l'emissione di radiazioni quando lo sportello del CD è aperto. La disattivazione degli interruttori di sicurezza è causa di pericoli.*
5. **ATTENZIONE:** *L'uso dei comandi per regolazioni e procedure diverse da quelle indicate in questo manuale può risultare nell'esposizione a radiazioni pericolose.*

REPRODUCTION OF LABELS AND THEIR LOCATION


DANGER: Invisible laser radiation when open and interlock failed or defeated. AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM. (e)
WARNING: Osynlig laserstrålning när denna del är öppnad och spärren är urkopplad. Betrakta ej strålen. (s)
ADVARSEL: Usynlig laserstråling ved åbning, når sikkerhedsafbrydere er ude af funktion. Undgå udsættelse for stråling. (d)
VARO: Avattaessa ja suojalukitus ohitettaessa olet alttiina näkymättömälle lasersäteilylle. Älä katso säteeseen. (f)

REPRODUCCION DE ETIQUETAS Y SU UBICACION


CAUTION
Name/Rating plate
Placa de nombre/especificaciones
Piastrina nome/caratteristiche
CLASS 1
LASER PRODUCT
Caution:
This production contains a laser component of higher laser class than Class 1.
Precaución:
Este producto contiene un componente láster de clase superior a la Clase 1.
Attenzione:
Questo prodotto contiene un laser di classe superiore alla 1.

ETICHETTE E LORO POSIZIONE

FEATURES

RV-B90 only
- Locking mechanism for CD and cassette door
- 35-key remote control unit operates all CD, cassette deck and tuner functions
- Full-logic cassette mechanism
- Auto reverse
- Auto tape select mechanism
- Metal (type IV) and CrO_2 (type II) tape can be played back for superior tone quality
- CrO_2 (type II) tape recording capability

RV-B70 only
- Locking mechanism for CD door
- 32-key remote control unit operates all CD and tuner functions

RV-B90/B70
- Active Clear Sound (ACS) circuit for enhanced sound reproduction
- Super woofer volume control
- Sound mode control
- One-touch operation (COMPU PLAY)
- Skip Play/Search Play/Repeat Play/Random Play
- Programmed play of up to 20 tracks
- 2-Band digital synthesizer tuner with 45 station (30 FM and 15 AM (MW/LW)) preset capability
- Seek/Manual tuning
- Auto preset tuning
- Timer/Clock function
- Timer on/off with preset volume function
- Sleep timer can be set for up to 120 minutes
- Shoulder strap and carrying handles
- DC IN 12V jack for car battery

CARACTERISTICAS

RV-B90 exclusivamente
- Mecanismo de bloqueo para la puerta del CD y del cassette
- Unidad de control remoto con 35 teclas que opera el CD, platina de cassette y las funciones del sintonizador
- Mecanismo de cassette con lógica completa
- Inversión automática
- Mecanismo de selección automática de cinta
- Las cintas de metal (tipo IV) y las de CrO_2 (tipo II) pueden ser reproducidas para calidad de tono superior
- Capacidad de grabación en cinta de CrO_2 (tipo II)

RV-B70 exclusivamente
- Mecanismo de bloqueo para puerta de CD
- Unidad de control remoto con 32 teclas que opera el CD y las funciones del sintonizador

RV-B90/B70
- Circuito Active Clear Sound (ACS) para reproducción de sonido mejorada
- Control de volumen del super altavoz de graves
- Control de modo de sonido
- Operación de un sólo toque (COMPU PLAY)
- Reproducción con salto/Reproducción con búsqueda/Reproducción repetida/Reproducción aleatoria
- Reproducción programada de 20 pistas como máximo
- Sintonizador sintetizador digital de 2 bandas con capacidad para presintonizar 45 estaciones (30 de FM y 15 de AM (OM/OL))
- Sintonización por búsqueda/manual
- Sintonización automática preajustada
- Función de temporizador/reloj
- Activación/desactivación del temporizador con función de volumen preajustable
- Temporizador de desconexión que puede ser ajustado para un máximo de 120 minutos
- Correa para el hombro y manijas para transporte
- Jack DC IN de 12 V para batería del automóvil

CARATTERISTICHE

Solo per l'RV-B90
- *Meccanismo di bloccaggio degli sportelli dei vani portadischi e portacassette*
- *Telecomando con 35 tasti, per il comando di tutte le funzioni del lettore CD, deck a cassette e sintonizzatore*
- *Meccanismo delle cassette a logica totale*
- *Inversione automatica*
- *Meccanismo di selezione automatica del nastro*
- *Capacità di riproduzione di nastri di metallo (tipo IV) e al cromo (CrO_2, tipo II), per una qualità sonora superiore*
- *Capacità di registrazione su nastri al cromo (CrO_2, tipo II)*

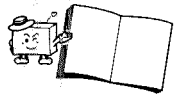
Solo per l'RV-B70
- *Meccanismo di bloccaggio dello sportello del vano portadischi*
- *Telecomando con 32 tasti, per il comando di tutte le funzioni del lettore CD e del sintonizzatore*

Per entrambi l'RV-B90 e -B70
- *Circuito ACS (Active Clear Sound = Suono nitido attivo) per una migliorata riproduzione del suono*
- *Comando del volume del super woofer*
- *Comando delle varie modalità sonore*
- *Funzionamento ad un sol tocco (COMPU PLAY)*
- *Riproduzioni a salto, a ricerca, ripetuta e casuale*
- *Riproduzione programmata di sino ad un massimo di 20 brani*
- *Sintonizzatore digitale a sintetizzazione, a 2 bande e possibilità di predesignazione di 45 stazioni (30 FM e 15 AM (MW/LW))*
- *Sintonizzazione automatica o manuale*
- *Sintonizzazione automatica a stazioni predesignate*
- *Funzione dell'ora e del timer*
- *Funzione di attivazione e disattivazione del timer in relazione ad un certo livello di volume prefissato*
- *Timer per spegnimento a tempo, predisponibile sino a 120 minuti*
- *Tracolla e manici per il trasporto*
- *Presa DC IN 12V per alimentazione tramite batteria dell'auto (a 12 V)*

SAFETY PRECAUTIONS

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA



Prevention of Electric Shocks, Fire Hazards and Damage
1. Even when the ⏻/I button is set to STANDBY, a very small current will flow. To save power and for safety when not using the unit for an extended period of time, disconnect the power cord from the household AC outlet.
2. Do not handle the power cord with wet hands.
3. When unplugging from the wall outlet, always grasp and pull the plug, not the power cord.
4. Consult your nearest dealer when damage, disconnection, or contact failure affects the cord.
5. Do not bend the cord severely, or pull or twist it.
6. Do not modify the power cord in any manner.
7. To avoid accidents, do not remove screws to disassemble the unit and do not touch anything inside the unit.
8. Do not insert any metallic objects into the unit's woofer ducts, etc.
9. Unplug the power cord when there is a possibility of lightning.
10. If water gets inside the unit, unplug the power cord from the outlet and consult your dealer.
11. Do not block the unit's ventilation holes that allow heat to escape.
    Do not install the unit in a badly ventilated place.

⏻/I button
When the power cord is connected to a household AC outlet, the power indicator lights in red indicating the STANDBY mode (only when AC power is used). When the ⏻/I button is pressed, the power indicator goes out and the display window lights (only when AC power is used).

When this unit is plugged into an AC outlet, it consumes a small current to operate the remote control and timer, or to back up the memory of the microprocessor, even when the ⏻/I button is set to STANDBY.

Prevención de choques eléctricos, peligro de incendio y daños
1. Aunque el botón de alimentación ⏻/I esté colocado en STANDBY espera, fluye una pequeñísima corriente eléctrica. Para ahorrar energía y por seguridad cuando no utiliza esta unidad durante un largo período, desconecte el cordón eléctrico del tomacorriente de CA.
2. No manipule el cordón eléctrico con las manos mojadas.
3. Cuando lo desenchufa del tomacorriente de la pared, sujételo siempre por el enchufe, nunca por el cordón.
4. En caso de que el cordón sea afectado por daños, desconexión, o falso contacto, consulte a su agente más cercano.
5. No doble en ángulo agudo el cordón, no jale del mismo ni lo retuerza.
6. No modifique el cordón eléctrico de ninguna manera.
7. Para evitar accidentes, no extraiga los tornillos para desarmar la unidad y no toque nada dentro de la misma.
8. No inserte ningún objeto metálico dentro de los ductos del altavoz de graves, etc.
9. Desenchufe el cordón eléctrico cuando haya posibilidad de caída de rayos.
10. Si se introduce agua dentro de la unidad, desenchufe el cordón eléctrico del tomacorriente y consulte a su agente.
11. No bloquee los orificios de ventilación de la unidad que permiten el escape de calor.
    No instale la unidad en un lugar mal ventilado.

Botón ⏻/I
Cuando se conecta el cordón eléctrico al tomacorriente de CA, el indicador de alimentación se enciende en rojo indicando el modo STANDBY (sólo cuand se usa alimentación de CA). Cuando presiona el botón ⏻/I, el indicador de alimentación se apaga y se enciende la ventanilla de indicación (sólo cuand se usa alimentación de CA).

Esta unidad consume una pequeña corriente cuando se la conecta a un tomacorriente de CA, para hacer funcionar el controlador remoto y el temporizador, o para apoyo de la memoria del microprocesador, aún cuando se haya colocado el botón ⏻/I en STANDBY.

Prevenzione di scosse elettriche, fiamme e danni
1. *Anche quando l'interruttore ⏻/I si trova sulla posizione di attesa (STANDBY), una piccola quantità di corrente continua a fluire. Per risparmiare energia e per ragioni di sicurezza, scollegare il cavo dell'alimentazione dalla presa di corrente CA quando si prevede di non utilizzare l'unità per un periodo prolungato.*
2. *Non maneggiare il cavo di alimentazione con le mani bagnate.*
3. *Per scollegarsi dalla presa di rete, afferrare sempre la spina e non il cavo dell'alimentazione.*
4. *Consultare il rivenditore più vicino quando il cavo è danneggiato, scollegato o con contatti scadenti.*
5. *Non piegare eccessivamente il cavo, non tirarlo e non torcerlo.*
6. *Non modificare il cavo di alimentazione in alcun modo.*
7. *Per evitare incidenti, non rimuovere viti per smontare l'unità e non toccare alcun componente interno.*
8. *Non inserire oggetti di metallo nei condotti del woofer dell'apparecchio.*
9. *Scollegare il cavo di alimentazione durante temporali con fulmini.*
10. *Se dell'acqua dovesse penetrare all'interno dell'unità, scollegare il cavo dell'alimentazione dalla presa di rete e consultare il proprio rivenditore.*
11. *Non bloccare i fori per la ventilazione dell'unità che permettono la dissipazione del calore. Non installare l'unità in un luogo con ventilazione scadente.*

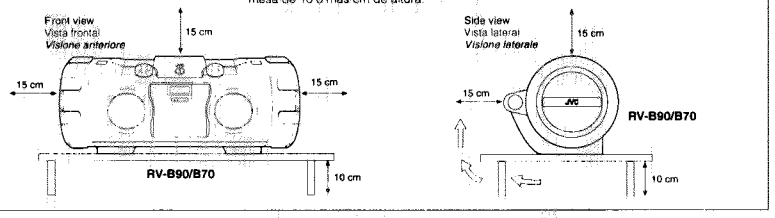
Tasto ⏻/I
Collegando il cavo di alimentazione ad una presa di corrente alternata di rete, la spia di accensione si illumina in rosso ad indicare che l'apparecchio si trova in modalità di attesa (STANDBY). Notare che la spia si illumina solo in caso di alimentazione a corrente alternata di rete. Premendo poi il tasto ⏻/I, la spia di accensione si spegne e si illumina invece il quadrante delle indicazioni (solo in caso di alimentazione a corrente alternata di rete).

Quando questa unità è collegata ad una presa di corrente CA, essa consuma una piccola quantità di corrente per il funzionamento del telecomando e del timer o per il mantenimento della memoria del microprocessore anche quando il tasto ⏻/I è impostato su STANDBY.

Caution:
Proper Ventilation
To avoid risk of electric shock and fire, and to prevent damage, locate the apparatus as follows:
1. Front:
   No obstructions and open spacing.
2. Sides/Top/Back:
   No obstructions should be placed in the areas shown by the dimensions below.
3. Bottom:
   Place on a level surface. Maintain an adequate air path for ventilation by placing on a table with a height of 10 cm or more.

Precaución:
Ventilación correcta
Para evitar el riesgo de descargas eléctricas e incendio y prevenir posibles daños, instale el equipo en un lugar que cumpla los siguientes requisitos:
1. Parte frontal:
   Sin obstrucciones, espacio abierto.
2. Lados/Parte superior/Parte posterior:
   No debe haber ninguna obstrucción en las áreas mostradas por las dimensiones de la siguiente figura.
3. Parte inferior:
   Sitúe el equipo sobre una superficie nivelada. Mantenga un espacio adecuado para permitir el paso del aire y una correcta ventilación, situando el equipo sobre una mesa de 10 o más cm de altura.

Attenzione:
Ventilazione corretta
Per evitare rischi di scosse elettriche e fiamme, installare l'apparecchio come indicato di seguito:
1. *Lato anteriore:*
   Nessun ostacolo e spazio aperto.
2. *Lati sinistro e destro/superiore/posteriore:*
   Nessun ostacolo deve essere posto nell'area indicata dalle dimensioni riportate in basso.
3. *Fondo:*
   Posizionare su di una superficie a livello. Mantenere un percorso adeguato per la ventilazione utilizzando una tavola con un'altezza di 10 cm o più.



HANDLING PRECAUTIONS

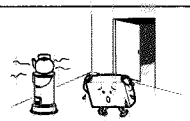
Do not use this unit in direct sunlight where it would be exposed to high temperatures above 40°C (104°F).

- **When abnormal operation occurs.**
  - Unplug the AC power cord from the AC outlet and remove all the batteries. Then reload the batteries after a few minutes, reconnect the AC power cord and switch the power ON.

1. **Avoid installing in the following places**
   - Where it could be subject to vibrations.
   - Where it is excessively humid, such as in a bathroom.
   - Where it could be magnetized by a magnet or speaker.
2. **Pay attention to dust**
   Be sure to close the CD door so that dust does not collect on the lens.
3. **Condensation**
   In the following cases, condensation may occur in the unit, in which case the unit may not operate correctly.
   - In a room where a heater has just been switched on.
   - In a place where there is smoke or high humidity.
   - When the unit is moved directly from a cold to a warm room.

   In these cases, set the ⏻/I button to STANDBY and wait 1 or 2 hours before use.

PRECAUCIONES DE MANIPULACION



No utilice esta unidad bajo la luz directa del sol donde podría quedar expuesta a temperaturas superiores a 40°C.

- **Cuando ocurre una falla de funcionamiento.**
  - Desenchufe el cordón de CA del tomacorriente y extraiga todas las pilas. Luego recoloque las pilas después de transcurridos unos pocos minutos, reconecte el cordón de CA y conecte ON la alimentación.

1. **Evite instalarla en los siguientes lugares**
   - Donde pueda ser sujeta a vibraciones.
   - Donde haya humedad excesiva, tal como en un cuarto de baño.
   - Donde pueda ser magnetizada por un imán o altavoz.
2. **Preste atención al polvo**
   Asegúrese de cerrar la puerta del CD para que el polvo no se deposite sobre la lente.
3. **Condensación**
   En los siguientes casos, puede producirse condensación dentro de la unidad y en consecuencia la unidad no funcionará correctamente.
   - En una sala donde haya un calentador encendido.
   - En un lugar donde haya humo o gran humedad.
   - Cuando se traslada rápidamente la unidad de una sala fría a una templada.

   En estos casos, coloque el botón ⏻/I en STANDBY (conectado) y espere 1 o 2 horas antes de utilizarla.

PRECAUZIONI PER L'USO

Non utilizzare questa unità in luoghi esposti alla luce solare diretta dove la temperatura può superare i 40°C.

- **Se l'unità non funziona normalmente.**
  - *In caso di disfunzioni dell'apparecchio Staccare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente alternata di rete e togliere tutte le batterie dall'interno dell'apparecchio. Attendere alcuni minuti, reinserire le batterie, ricollegare il cavo di alimentazione alla presa di corrente di rete e riaccendere l'apparecchio.*

1. **Evitare l'installazione nei luoghi indicati di seguito**
   - *Dove l'unità può essere soggetta a vibrazioni.*
   - *In luoghi eccessivamente umidi come una stanza da bagno.*
   - *Dove è possibile la magnetizzazione da parte di un magnete o di un diffusore.*
2. **Fare attenzione alla polvere**
   Accertarsi di chiudere lo sportello del CD in modo che la polvere non si depositi sulla lente del pickup.
3. **Condensa**
   Nei casi indicati di seguito è possibile che della condensa si formi all'interno dell'unità impedendo il funzionamento corretto dell'unità stessa.
   - *In una stanza dove il riscaldamento è appena stato acceso.*
   - *In un luogo fumoso o molto umido.*
   - *Quando l'unità viene spostata direttamente da stanza fredda ad una calda.*

   In questi casi, impostare il tasto ⏻/I su STANDBY ed attendere 1 o 2 ore prima dell'uso.

4. **Volume setting**
   CDs produce very little noise compared with analog sources. If the volume level is adjusted for these sources, the speakers may be damaged by the sudden increase of output level. Therefore, lower the volume before operation and adjust it as required during play.
5. **Safety mechanism**
   This unit incorporates a safety interlock mechanism which switches the laser beam on and off, so that when the CD door is open, the laser beam stops automatically.
6. **Do not place cassette tapes, etc. near the speakers**
   Since there are magnets in the speakers, do not place tapes or magnetic cards on them as recorded data could be erased.
7. **Keep this unit away from your TV**
   When this unit is used near a TV, the TV picture could be distorted. If this happens, move this unit away from the TV. If this does not correct the situation, avoid using this unit when the TV is turned on.
8. **Cleaning the cabinet**
   If the cabinet gets dirty, wipe it with a soft, dry cloth. Never use benzine or thinner as these could damage the surface finish.
9. **When listening with headphones**
   - Do not listen at high volumes as this could damage your hearing.
   - For safety, do not drive while listening to this unit.
10. **Pay attention to the following**
    - Do not place the unit on an inclination.
    - Do not apply shock to the unit.
    - For safety, retract the antenna so that it doesn't get hooked or broken during transport.

Carrying handle

This unit is equipped with a carrying handle at each end.
- Be sure to hold both handles when you carry the unit. If you carry the unit by only one handle, because of the length of the unit (69 cm (27-3/16")), the end may drag on the ground and be damaged as a result.
- Do not lift the unit by the woofer ducts, and do not insert any metallic objects into them.

4. **Ajuste del volumen**
   Los productos de CD producen muy poco ruido comparados con las fuentes analógicas. Si ajusta el nivel de volumen para estas fuentes, es posible que los altavoces sean dañados por el incremento brusco del nivel de salida. Por ello, reduzca el volumen antes de la operación y ajústelo como desee durante la reproducción.
5. **Mecanismo de seguridad**
   Esta unidad posee un mecanismo interconectado de seguridad que conecta y conecta el rayo láser de tal manera que cuando se abre la puerta del CD, el rayo láser es inmediatamente desconectado.
6. **No coloque cassettes de cinta, etc., próximos a los altavoces**
   Como hay imanes en los altavoces, no coloque cintas o tarjetas magnéticas sobre los mismos, ya que los datos grabados pueden ser borrados.
7. **Mantenga esta unidad lejos de su TV**
   Cuando se usa esta unidad próxima a un TV, la imagen de éste puede ser distorsionada. Si ello ocurre, mueva esta unidad lejos del TV. Si esto no corrige el problema, evite usar esta unidad cuando el TV está encendido.
8. **Limpieza del gabinete**
   Si el gabinete se ensucia límpielo con un paño suave y seco. Nunca utilice bencina o solventes ya que estos pueden dañar la terminación de la superficie.
9. **Cuando escuche con auriculares**
   - No escuche con el volumen muy alto porque podrían dañarse sus oídos.
   - Por seguridad no conduzca mientras escucha esta unidad.
10. **Preste atención a lo siguiente**
    - No coloque la unidad en un lugar inclinado.
    - No la golpee.
    - Para seguridad, retraiga la antena de tal manera que no se enganche o rompa durante el transporte.

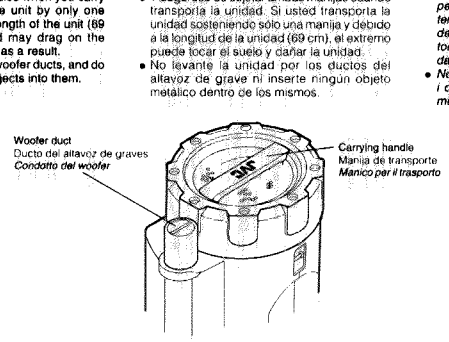
Manija de transporte

Esta unidad está equipada con una manija de transporte en cada extremo.
- Asegúrese de sujetar ambas manijas cuando transporta la unidad. Si usted transporta la unidad sosteniendo sólo una manija y debido a la longitud de la unidad (69 cm), el extremo puede tocar el suelo y dañar la unidad.
- No levante la unidad por los ductos del altavoz de grave ni inserte ningún objeto metálico dentro de los mismos.

4. **Impostazione volume**
   I CD producono molto poco rumore se paragonati alle fonti analogiche. Se il livello del volume è stato regolato per tali fonti, i diffusori possono essere danneggiati dall'improvviso aumento del livello in uscita. Abbassare perciò il volume prima dell'uso e regolarlo poi come necessario durante la riproduzione.
5. **Meccanismo di sicurezza**
   Questa unità incorpora un meccanismo di sicurezza che attiva e disattiva il raggio laser in modo che quando lo sportello del CD è aperto, il raggio laser viene disattivato automatica- mente.
6. **Non porre nastri a cassetta, ecc, vicino ai diffusori**
   Dato che i diffusori contengono magneti, non appoggiare nastri o schede magnetiche su di essi in quanto i dati memorizzati potrebbero venire cancellati.
7. **Tenere questa unità lontana dal televisore**
   Quando questa unità viene utilizzata in prossimità di un televisore, l'immagine TV potrebbe essere distorta. Se ciò dovesse accadere, allontanare questa unità dal televisore. Se ciò non risolve il problema, evitare di utilizzare l'unità quando il televisore è acceso.
8. **Pulizia del mobiletto**
   Se il mobiletto si sporca, pulirlo con un panno morbido ed asciutto. Non utilizzare mai benzina o diluente in quanto questi prodotti possono danneggiare le finiture.
9. **Ascolto con le cuffie**
   - *Non ascoltare musica ad alto volume in quanto ciò può causare danni all'udito.*
   - *Permotivi di sicurezza, non guidare quando si ascolta questa unità in cuffia.*
10. **Fare particolarmente attenzione ai punti seguenti:**
    - *Non appoggiare l'apparecchio su un piano inclinato.*
    - *Evitare urti o scosse violente all'apparecchio.*
    - *Per sicurezza, ritrarre l'antenna in caso di trasporto dell'apparecchio per evitare possibili intralci o rotture.*

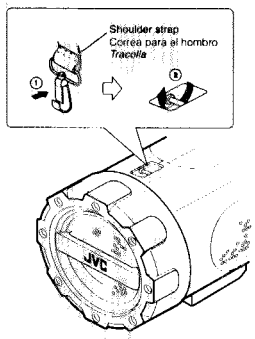
Manico per il trasporto

L'apparecchio è dotato di un manico a ciascuna delle due estremità, per il trasporto.
- *Trasportare l'apparecchio tenendolo sempre per entrambi i manici. Se lo si trasporta tenendolo per un solo manico, l'altra estremità dell'apparecchio (lungo 69 cm) rischia di toccare per terra, con conseguenti possibili danni.*
- *Non sollevare l'apparecchio afferrandolo per i condotti del woofer, e non inserire oggetti metallici all'interno degli stessi.*



SHOULDER STRAP ATTACHMENT/ DETACHMENT

- **ATTACHMENT**
  As shown in the illustration below, press in the metal fitting at ① and hook over ②.
- **DETACHMENT**
  Press in the metal fitting at ① and unhook.

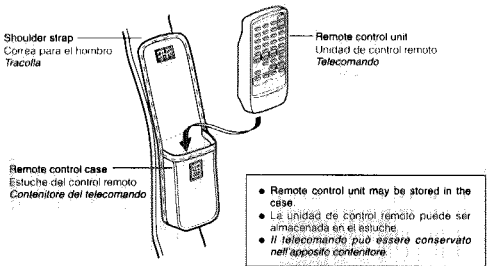


COLOCACION/EXTRACCION DE LA CORREA PARA EL HOMBRO

- **COLOCACION**
  Presione el accesorio de metal en ① y enganche en ② como se muestra en la ilustración de abajo.
- **EXTRACCION**
  Presione el accesorio de metal en ① y desenganche.

MONTAGGIO E DISTACCO DELLA TRACOLLA

- **MONTAGGIO**
  Spingere la fibbia di metallo ① in dentro ed agganciarla alla barretta ②, come indicato nella figura seguente.
- **DISTACCO**
  Spingere la fibbia di metallo ① in dentro e sganciarla dalla barretta.



- Remote control unit may be stored in the case.
- La unidad de control remoto puede ser almacenada en el estuche.
- *Il telecomando può essere conservato nell'apposito contenitore.*

CONNECTIONS

- Do not switch the power on until all connections are completed.

Connection of external audio units (RV-B90 only)

- **Connection with a turntable or MD player, etc.**

CONEXIONES

- No conecte la alimentación hasta haber completado todas las conexiones.

Conexión de unidades externas de audio (RV-B90 exclusivamente)

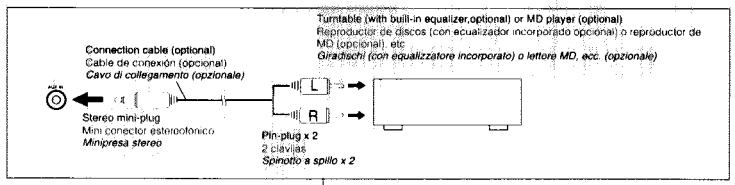
- **Conexión con un giradisco o reproductor de MD, etc.**

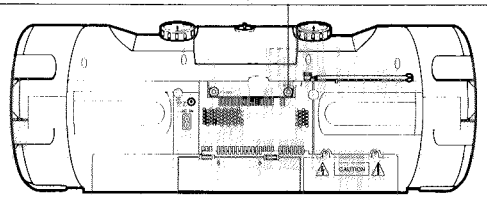
COLLEGAMENTI

- *Non attivare l'alimentazione prima del completamento dei collegamenti.*

Collegamento di componenti esterni (solo per l'RV-B90)

- **Collegamento con un giradischi, un lettore MD, ecc.**


Turntable (with built-in equalizer,optional) or MD player (optional)
Reproductor de discos (con ecualizador incorporado opcional) o reproductor de MD (opcional), etc.
Giradischi (con equalizzatore incorporato) o lettore MD, ecc. (opzionale)
Connection cable (optional)
Cable de conexión (opcional)
Cavo di collegamento (opzionale)
Stereo mini-plug
Mini conector estereofónico
Minipresa stereo
Pin-plug x 2
2 clavijas
Spinotto a spillo x 2
L
R



Note:
- Do not install the unit near a TV, otherwise the TV picture color will become distorted. If this occurs, move the TV away from the unit, then turn off the TV and turn it on again after 15 to 30 minutes. The TV's automatic degaussing circuit will correct the picture.

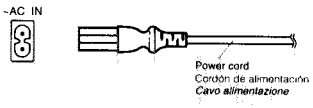
Nota:
- No instale la unidad cerca de un TV, de lo contrario el color de la imagen del mismo puede distorsionarse. Si ocurre ésto, aleje el TV de la unidad, desconecte la alimentación del TV y conéctela otra vez después de 15 a 30 minutos. El circuito automático de desimantación corregirá la imagen.

Nota:
- *Non posizionare l'apparecchio nelle vicinanze di un televisore, perché i colori dell'immagine del televisore potrebbero subire delle distorsioni. Se ciò si verifica, allontanare l'apparecchio dal televisore, spegnere il televisore e riaccenderlo dopo un certo periodo di tempo variabile da 15 a 30 minuti. Il circuito di smagnetizzazione automatica del televisore provvederà a correggere l'immagine.*

POWER SUPPLY

A. Operation on house hold AC

- Connect the AC power cord after all other connections have been made.



CAUTIONS:
1. **ONLY USE WITH JVC POWER CORD PROVIDED WITH THIS UNIT TO AVOID MALFUNCTION OR DAMAGE TO THE UNIT.**
2. **BE SURE TO UNPLUG THE POWER CORD FROM THE OUTLET WHEN GOING OUT OR WHEN THE UNIT IS NOT IN USE FOR AN EXTENDED PERIOD OF TIME.**

B. Batteries for memory back-up system

It is recommended that batteries are loaded to prevent the preset station memory and timer, etc. from being erased when there is a power failure, or when the AC power cord is disconnected.

- **Loading batteries**
  Load three "R6/AA (15F)" size batteries (optional) into the battery compartment.

ALIMENTACION

A. Operación con tomacorriente de CA

- Conecte el cordón de CA después de haber terminado todas las conexiones.

PRECAUCIONES:
1. **PARA EVITAR FALLAS O DAÑOS EN LA UNIDAD UTILICE EL CORDON DE ALIMENTACION DE JVC SUMINISTRADO CON ESTA UNIDAD.**
2. **ASEGURESE DE DESENCHUFAR EL CORDON DE ALIMENTACION DEL TOMACORRIENTES CUANDO SALGA O CUANDO NO VAYA A UTILIZAR LA UNIDAD POR UN LARGO PERIODO.**

B. Pilas para el sistema de apoyo de memoria

Se recomienda instalar las pilas para evitar que se borre la memoria de estaciones presintonizadas, el temporizador, etc., cuando hay un corte de energía o cuando se desconecta el cordón de CA.

- **Colocación de las pilas**
  Coloque tres pilas tamaño "R6/AA (15F)" (opcionales), dentro del portapila.

ALIMENTAZIONE

A. Fuzionamento con alimentazione di rete CA

- *Collegare il cavo di alimentazione CA dopo aver eseguito tutti gli altri collegamenti.*

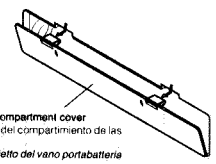
PRECAUZIONI:
1. **UTILIZZARE SOLO IL CAVO DI ALIMENTAZIONE JVC IN DOTAZIONE A QUESTA UNITA' PER EVITARE DISFUNZIONI O DANNI ALL'UNITA' STESSA.**
2. **ACCERTARSI DI SCOLLEGARE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE DALLA PRESA DI RETE QUANDO SI ESCE O QUANDO SI PREVEDE DI NON UTILIZZARE L'UNITA' PER UN PERIODO PROLUNGATO.**

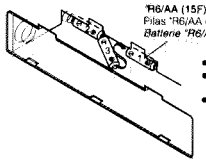
B. Batterie sistema di mantenimento memoria

Si raccomanda di installare le batterie per evitare che le stazioni preselezionate, il timer, ecc., vengano cancellati quando si verifica un'interruzione di corrente o quando il cavo di alimentazione viene scollegato.

- **Inserimento batterie**
  Inserire tre batterie di formato "R6/AA (15F)" (opzionali) nel vano delle batterie.

- Open the battery cover by pulling it toward you while pressing the sections marked with arrows.
- Abra la cubierta de las pilas tirando de la misma mientras presiona las secciones marcadas con flechas.
- *Aprire il coperchietto del vano portabatterie tirandolo verso se stessi mentre si premono le sezioni indicate con la freccia.*





- Insert batteries with ⊖ end first in the order shown.
- Inserte las pilas con el polo ⊖ primero en el orden mostrado.
- *Inserire le batterie nell'ordine indicato in figura, e con l'estremità negativa ⊖ per prima.*

- When removing the batteries, remove battery number 3 first.
- Para extraer las pilas, extraiga la pila número 3 primero.
- *Per togliere le batterie, cominciare da quella indicata con il numero 3.*

Notes:
- The three "R6/AA (15F)" size batteries supply the power to the memory back-up system which prevents the contents of memory being lost when there is a power failure, or the power cord is disconnected. Battery power is not consumed when the power cord is connected to the household AC outlet.
  (When the memory backup function is activated, the time is not displayed to reduce the power consumption.)
- When the power cord is not connected or the "R20/D (13F)" size batteries are not loaded, the batteries should be replaced with new ones approximately every 12 months.
  (Connect the power cord when replacing batteries in order to backup the memory.)

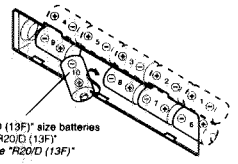
Notas:
- Las tres pilas tamaño "R6/AA (15F)" suministran alimentación para el sistema de apoyo de memoria que evita que se pierda el contenido de la memoria en caso de un corte eléctrico, o cuando se desconecta el cordón de alimentación. Las pilas no se consumen cuando se desconecta el cordón de alimentación del tomacorriente de CA.
  (Cuando se activa la función de apoyo de memoria, la hora no es indicada para reducir el consumo de energía).
- Cuando el cordón de alimentación del adaptador de CA no está conectado o cuando no se han colocado las pilas tamaño "R20/D (13F)", es necesario reemplazar las pilas por nuevas cada 12 meses aproximadamente.
  (Al reemplazar las pilas, conecte el cordón de alimentación del adaptador de CA para alimentar la memoria).

Note:
- *Le tre batterie di formato "R6/AA (15F)" alimentano il sistema di mantenimento della memoria che evita la cancellazione dei contenuti memorizzati quando si verifica un'interruzione di corrente oppure quando il cavo di alimentazione dell'alimentatore CA viene scollegato. L'energia delle batterie non viene utilizzata quando il cavo di alimentazione dell'alimentatore CA è collegato ad una presa di rete.*
  (Quando la funzione di mantenimento della memoria è attivata, l'orario non viene visualizzato per ridurre il consumo di energia).
- *Quando il cavo di alimentazione dell'alimentatore CA non è collegato ad una presa di rete oppure quando le batterie di formato "R20/D (13F)" non sono state inserite, le batterie devono essere sostituite con altre di nuove approssimativamente ogni 12 mesi.*
  (Quando si sostituiscono le batterie, collegare il cavo di alimentazione dell'alimentatore CA per mantenere i contenuti memorizzati).

C. Operation on batteries

- **Loading batteries**

1. Open the battery cover by pulling it toward you while pressing the sections marked by the arrows.
2. Insert 10 "R20/D (13F)" size batteries as shown in the diagram.
   * Be careful to insert the batteries with the ⊕ and ⊖ terminals positioned correctly.
3. Replace the cover.



"R20/D (13F)" size batteries
Pilas "R20/D (13F)"
Batterie "R20/D (13F)"

Battery replacement

When the batteries are nearly exhausted, the following symptoms may appear. In this case, replace the batteries with the fresh ones. (Do not use fresh ones and old ones together.)

For the main unit

Mistracking occurs during CD playback (or sound is distorted intermittently during TAPE playback (RV-B90 only)). When these symptoms occur, "DC OFF" appears in the display window and the power is turned off after 1 minute.

For the memory back-up

When the AC power cord is unplugged, the stored memory (timer/clock setting/preset tuning) is erased.

It is recommended that the AC power cord be used when recording important material or listening to a CD.

- **For better battery usage**
  Continuous operation of the unit causes the battery power to be consumed quicker than noncontinuous operation.
  Operation of the unit in a cold place causes the battery power to be consumed more quickly than in a warm place.
- **For power supply**
  The use of household AC is recommended, when continuous operation of the unit is required over a longer period of time.

CAUTIONS:

- **WHEN NOT USING THE UNIT FOR A LONG TIME (MORE THAN TWO WEEKS) OR WHEN ALWAYS USING HOUSEHOLD AC, REMOVE THE BATTERIES TO AVOID A MALFUNCTION OR DAMAGE TO THE UNIT.**
- **WHEN THE JVC POWER CORD PROVIDED WITH THIS UNIT IS CONNECTED, THE POWER IS AUTOMATICALLY SWITCHED FROM THE BATTERIES TO THE HOUSEHOLD AC EVEN WHEN THE BATTERIES ARE LOADED. HOWEVER, REMOVE THE BATTERIES WHEN USING THE POWER CORD.**

C. Operación con pilas

- **Colocación de las pilas**

1. Abra la tapa del compartimiento de las pilas jalándola hacia usted mientras presiona las secciones marcadas con las flechas.
2. Inserte 10 pilas "R20/D (13F)" como se muestra en el diagrama.
   * Tome precauciones para insertar las pilas con los terminales ⊕ y ⊖ correctamente posicionados.
3. Coloque la tapa.

Reemplazo de las pilas

Cuando las pilas estén casi agotadas, aparecerán los siguientes síntomas. En este caso reemplace las pilas por nuevas. (No emplee pilas nuevas y viejas conjuntamente).

Para la unidad principal

Durante la reproducción del CD ocurren fallas de seguimiento (o el sonido presenta distorsión intermitente durante la reproducción de TAPE (RV-B90 exclusivamente)). Cuando ocurran estos síntomas, aparecerá indicado "DC OFF" y la alimentación se desconecta después de transcurrido 1 minuto.

Para apoyo de memoria

Cuando se desenchufa el cable de CA, la memoria almacenada (ajustes del temporizador/reloj/presintonización) se borra.

Se recomienda emplear el cable de alimentación de CA cuando graba material importante o escucha un CD.

- **Para una mejor utilización de las pilas**
  Si este aparato se utiliza continuamente, las pilas se gastarán más rápido que si se utiliza de vez en cuando.
  Si se utiliza en un lugar frío, las pilas se consumirán más rápidamente que si se utiliza en un lugar cálido.
- **Para el suministro de energía**
  Se recomienda utilizar CA del hogar, cuando desee operar la unidad continuadamente durante un largo periodo.

PRECAUCIONES:

- **SI NO VA A UTILIZAR LA UNIDAD DURANTE LARGO TIEMPO (MAS DE DOS SEMANAS), O CUANDO UTILICE CA DEL HOGAR, EXTRAIGA LAS PILAS PARA EVITAR FALLAS DE FUNCIONAMIENTO O DAÑOS A LA UNIDAD.**
- **CUANDO SE CONECTA EL CORDON DE ALIMENTACION DE JVC DE ESTA UNIDAD, LA ALIMENTACION CONMUTA AUTOMATICAMENTE DE LAS PILAS A CA AUN CUANDO LAS PILAS ESTEN COLOCADAS. SIN EMBARGO RECOMENDAMOS QUE EXTRAIGA LAS PILAS CUANDO UTILIZA EL CORDON DE ALIMENTACION.**

C. Funzionamento a batterie

- **Inserimento batterie**

1. *Aprire il coperchio del vano batterie tirando mentre si preme sulla sezione indicata dalle frecce.*
2. *Inserire dieci batterie di formato "R20/D (13F)" come indicato in figura.*
   * *Fare attenzione ad inserire le batterie con le polarità ⊕ e ⊖ nelle posizioni corrette.*
3. *Reinstallare il coperchio.*

Sostituzione della batteria

Quando le batterie sono prossime all'esaurimento, possono comparire i sintomi descritti qui di seguito. In tal caso provvedere alla sostituzione con batterie nuove. Non usare batterie nuove insieme a batterie già usate.

Apparecchio principale

Nel corso della lettura di un disco si verificano dei salti di pista (o, nel solo caso dell'RV-B90, di tanto in tanto il suono risulta distorto durante la riproduzione di un nastro). In presenza di questi sintomi, sul quadrante compare il messaggio "DC OFF" ("alimentazione disattivata") e l'apparecchio si spegne nel giro di circa 1 minuto.

Memoria di appoggio

Se si stacca il cavo di alimentazione a corrente alternata di rete, i dati in memoria (predisposizioni per l'ora e il timer, o stazioni predesignate per la sintonizzazione) vengono cancellati.

In caso di registrazione di materiale importante, o per l'ascolto di compact disc, si consiglia di alimentare l'apparecchio con collegamento ad una presa di corrente alternata di rete.

- **Per un migliore utilizzo delle batterie**
  L'uso continuo dell'unità causa un consumo più rapido delle batterie che l'uso discontinuo.
  L'uso dell'unità al freddo causa un consumo più rapido delle batterie che l'uso al caldo.
- **Alimentazione costante**
  In caso di uso per lunghi e continui periodi di tempo, si consiglia di alimentare l'apparecchio collegandolo ad una presa di corrente alternata di rete.

ATTENZIONE:

- **QUANDO NON SI UTILIZZA L'UNITA' PER UN LUNGO PERIODO (PIU' DI DUE SETTIMANE) OPPURE QUANDO SI UTILIZZA SEMPRE UNA PRESA DI RETE CA , RIMUOVERE LE BATTERIE PER EVITARE DISFUNZIONI O DANNI ALL'UNITA'.**
- **QUANDO IL CAVO DI ALIMENTAZIONE JVC IN DOTAZIONE A QUESTA UNITA' VIENE COLLEGATO, L'ALIMENTAZIONE PASSA AUTOMATICAMENTE DALLE BATTERIE ALLA CORRENTE DI RETE CA ANCHE CON LE BATTERIE INSERITE. RIMUOVERE COMUNQUE LE BATTERIE QUANDO SI UTILIZZA IL CAVO DI ALIMENTAZIONE.**

CAUTIONS WHEN USING BATTERIES

When batteries are used incorrectly, it may result in the leakage of chemicals from the batteries or they may explode. The following care should be taken:

- Check that the positive ⊕ and negative ⊖ terminals of the batteries are positioned correctly and load them as shown in the diagram.
- Do not mix new and old batteries together, or mix different types of batteries.
- Do not try to recharge non-rechargeable batteries.
- Remove the batteries when the unit is not to be used for an extended period of time.

If chemicals from the batteries come in contact with your skin, wash them off immediately with water. If chemicals leak onto the unit, clean the unit completely.

PRECAUCIONES PARA EL USO DE LAS PILAS

Si las pilas son incorrectamente usadas, ello puede resultar en fugas de productos químicos de las mismas o pueden explotar. Es necesario tomar las siguientes precauciones:

- Verifique que los terminales ⊕ y negativos ⊖ de las pilas estén correctamente colocados de acuerdo al diagrama.
- No mezcle pilas nuevas y viejas, ni mezcle diferentes tipos de pilas.
- No intente recargar las pilas que no sean recargables.
- Extraiga las pilas cuando no vaya a utilizar la unidad durante un largo periodo.

Si los productos químicos provenientes de las pilas entran en contacto con su piel, lávese inmediatamente con agua. Si los productos químicos caen sobre esta unidad, límpiela completamente.

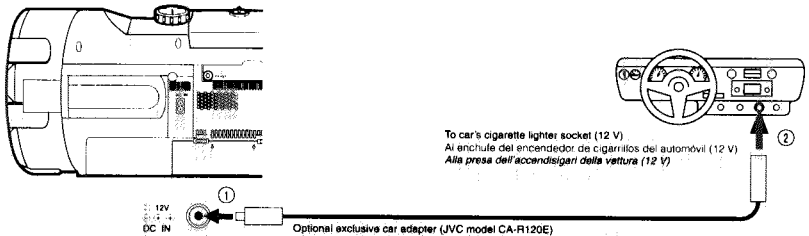
PRECAUZIONI NELL'USO DELLE BATTERIE

Se le batterie vengono utilizzate in modo scorretto, si possono verificare perdite di sostanze chimiche o esplosioni. Osservare quanto indicato di seguito:

- *Controllare che i terminali ⊕ e ⊖ delle batterie siano orientati in modo corretto ed inserire le batterie come indicato in figura.*
- *Non mescolare batterie vecchie e nuove o tipi diversi di batteria.*
- *Non provare a ricaricare batterie non ricaricabili.*
- *Rimuovere le batterie quando l'unità non viene utilizzata per un lungo periodo.*

Se sostanze chimiche fuoriuscite dalle batterie entrano in contatto con la pelle, lavarsi immediatamente con acqua. Se vi sono perdite di sostanze chimiche nell'unità, pulire bene l'unità stessa.

D. Operation on car battery (DC 12 V)


12V
DC IN
To car's cigarette lighter socket (12 V)
Al enchufe del encendedor de cigarrillos del automóvil (12 V)
Alla presa dell'accendisigari della vettura (12 V)
Optional exclusive car adapter (JVC model CA-R120E)
Adaptador exclusivo para automóvil opcional (JVC modelo CA-R120E)
Adattatore esclusivo per automobile opzionale (modello JVC CA-R120E)

- First connect the car adapter to the DC IN 12 V jack, not the cigarette lighter socket, because shorting of a plug on the car may cause the fuse to blow out. In addition, be careful not to make a short-circuit between the plugs.

D. Funcionamiento con batería de automóvil (12 V de CC)

- Primero conecte el adaptador al jack DC IN 12V, no al enchufe del encendedor de cigarrillos, porque si pone en cortocircuito una clavija del automóvil, puede quemarse un fusible. Además, tenga cuidado de no producir un cortocircuito entre las clavijas.

D. Funzionamento con la batteria di una vettura (CC 12 V)

- *Collegare prima l'alimentatore alla presa DC IN 12V e non alla presa dell'accendisigari in quanto un cortocircuito nella vettura potrebbe far saltare il fusibile. Inoltre, fare attenzione a non mettere in cortocircuito le prese.*

CAUTIONS WHEN USING THIS UNIT IN A CAR

- When using a car battery, be sure to use the specified car adapter (JVC model CA-R120E) to prevent mishaps or damage resulting from different polarity design.
- For safety, stop the car before performing operations.
- Be sure to start the engine when you use the car adapter, otherwise the car battery will be exhausted.
- During transport, stabilize the unit in a box, etc.
- This unit is not waterproof or dustproof. To prevent malfunctions, do not leave the unit in a car for long periods.
- Unplug the power cord from the AC IN jack when using the unit with a car adapter.

PRECAUCIONES PARA USAR ESTA UNIDAD EN UN AUTOMOVIL

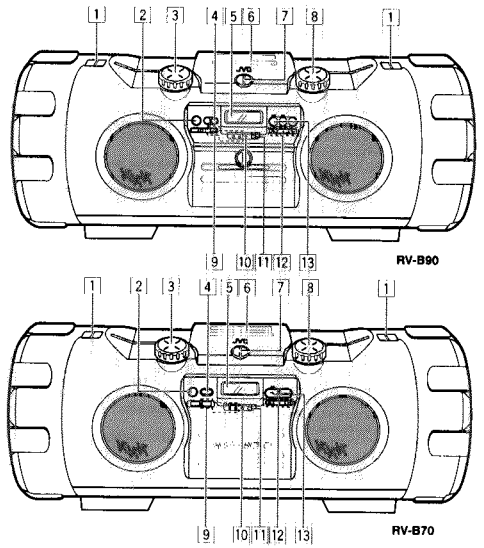
- Cuando utilice una batería de automóvil, emplee el adaptador especificado (JVC modelo CA-R120E) para evitar fallas o daños por diferentes tipos de polaridad.
- Por seguridad, pare el automóvil antes de efectuar estas operaciones.
- Asegúrese de poner en marcha el motor cuando emplee el adaptador del automóvil de lo contrario se agotará la batería del mismo.
- Durante el transporte estabilice la unidad en una caja, etc.
- Esta unidad no es impermeable ni a prueba de polvo. Para evitar fallas no deje la unidad en un automóvil por largo tiempo.
- Desenchufe el cable de alimentación del jack AC IN cuando emplee la unidad con un adaptador para automóvil.

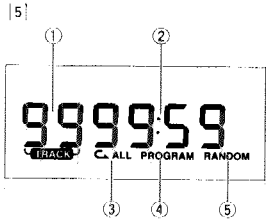
AVVERTENZE PER L'USO DI QUESTO APPARECCHIO IN AUTO

- *In caso di alimentazione tramite batteria dell'auto, è necessario utilizzare l'apposito adattatore (JVC, modello CA-R120E) per auto, onde evitare il possibile verificarsi di disfunzioni o danni dovuti al diverso tipo di polarità della corrente.*
- *Per sicurezza, non agire sui comandi dell'apparecchio con l'autoveicolo in moto.*
- *Durante l'uso dell'adattatore per alimentazione tramite batteria d'auto, tenere sempre il motore dell'auto in moto, onde evitare che la batteria dell'auto possa scaricarsi.*
- *Per il trasporto dell'apparecchio, inserirlo in una scatola, o simili, per mantenerlo stabile.*
- *L'apparecchio non è impermeabile all'acqua e alla polvere. Per evitare possibili disfunzioni, non lasciarlo a lungo all'interno di una autovettura.*
- *Quando si utilizza l'apparecchio tramite l'adattatore per batteria d'auto, staccare dalla presa AC IN il cavo di alimentazione a corrente alternata di rete.*

NAMES OF PARTS AND THEIR FUNCTIONS

CD player/General section





1 Shoulder strap hook
2 ⏻/I button
3 SUPER WOOFER VOLUME control knob
4 SOUND button
5 Display window
- 1 Function/Track number display
- 2 Play time display
- 3 Repeat play indicator (↻ ALL)
- 4 Program mode indicator (PROGRAM)
- 5 Random play indicator (RANDOM)
- • See page 32 for clock adjustment display.

6 CD door
7 LOCK/RELEASE knob
LOCK: To secure the CD door.
RELEASE: To open the CD door.
8 VOLUME control knob
9 ACTIVE CLEAR SOUND button and ACS indicators
10 Power STANDBY indicator
11 Remote sensor section
Remote control signals are received here.
12 MULTI CONTROL buttons
(When the mode is set to CD)
⏮◀/▶▶⏭: Press to locate the beginning of a track during skip play.
Press to fast-forward/rewind during search play.
■: Press to stop.
Press to cancel program play.
13 CD ▶/II button
Press to select the CD mode.
Press to play/pause.
Press to turn the power on.

Sección del reproductor de CD/ Generalidades

1 Gancho de la correa para el hombro
2 Botón ⏻/I
3 Perilla de control SUPER WOOFER VOLUME
4 Botón SOUND
5 Ventanilla de indicación
- 1 Indicación de función/número de pista
- 2 Indicación del tiempo de reproducción
- 3 Indicador de repetición de reproducción (↻ ALL)
- 4 Indicador de modo de programa (PROGRAM)
- 5 Indicador de reproducción aleatoria (RANDOM)
- • Ver página 32 para la indicación de ajuste del reloj.

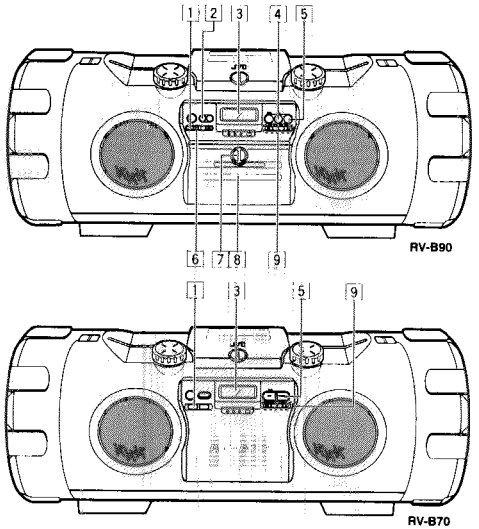
6 Puerta del CD
7 Perilla LOCK/RELEASE
LOCK: Para cerrar la puerta del CD.
RELEASE: Para abrir la puerta del CD.
8 Perilla de control VOLUME
9 Botón ACTIVE CLEAR SOUND e indicadores ACS
10 Indicador STANDBY de alimentación
11 Sección del sensor remoto
Las señales de control remotas son recibidas aquí.
12 Botones MULTI CONTROL
(Cuando el modo es ajustado en CD)
⏮◀/▶▶⏭: Presione para ubicar el principio de una pista durante la reproducción por salto.
Presione para avanzar rápidamente/rebobinar durante la reproducción por búsqueda.
■: Presione para parar.
Presione para cancelar la reproducción programada.
13 Botón CD ▶/II
Presione para seleccionar el modo CD.
Presione para reproducir/hacer una pausa.
Presione para conectar la alimentación.

Sezione del lettore CD e generale

1 *Barretta per l'aggancio della tracolla*
2 *Tasto di attivazione e disattivazione (⏻/I)*
3 *Manopola di comando del volume del woofer (SUPER WOOFER VOLUME)*
4 *Tasto della sonorità (SOUND)*
5 *Quadrante delle indicazioni*
- 1 *Indicazione della funzione o del numero del brano*
- 2 *Indicazione del tempo di riproduzione*
- 3 *Indicazione di riproduzione ripetuta (↻ ALL)*
- 4 *Indicazione della modalità di programmazione (PROGRAM)*
- 5 *Indicazione di riproduzione in ordine casuale in corso (RANDOM)*
- • *Vedere a pag. 32 per la visualizzazione relativa alla regolazione dell'ora.*

6 *Sportello del vano portadischi*
7 *Manopola di bloccaggio (LOCK) e sbloccaggio (RELEASE)*
Posizione LOCK: Per mantenere bloccato lo sportello del vano portadischi.
Posizione RELEASE: Per aprire lo sportello.
8 *Manopola di comando del volume (VOLUME)*
9 *Tasto del circuito a Suono nitido attivo (ACTIVE CLEAR SOUND)*
10 *Indicazione di posizione di attesa (STANDBY)*
11 *Sezione del sensore del telecomando*
I segnali del telecomando vengono ricevuti in questa zona.
12 *Tasti di comando polivalenti (MULTI CONTROL)*
In caso di modalità disposta per la lettura di un CD:
⏮◀/▶▶⏭: *Premerlo per localizzare l'inizio di un brano, nel corso della riproduzione a salto.*
Premerlo per passare all'avanzamento o retrocessione veloce nel corso della riproduzione con ricerca.
■: *Premerlo per arrestare l'apparecchio.*
Premerlo per cancellare la riproduzione programmata.
13 *Tasto di riproduzione e pausa del CD (CD ▶/II)*
Premerlo per selezionare la modalità del compact disc.
Premerlo per passare dalla riproduzione alla pausa, e viceversa.
Premerlo per attivare l'apparecchio.

Tuner/Deck (RV-B90 only) section



1 PRESET TUNING/BEAT CUT button (RV-B90)
PRESET TUNING button (RV-B70)
2 AUX button
3 Display window
- 1 Band display
- 2 Radio frequency display
- 3 Mode display during FM broadcast (STEREO/MONO)
- 4 Tape (TAPE) display
- 5 Reverse mode indicator (⇄/⇉/⇄)
- 6 Recording indicator (REC)
- 7 Tape direction indicators (◀/▶)

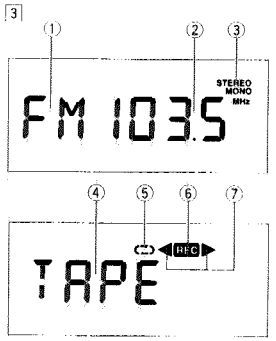
4 TAPE ◀▶ button
Press to select the tape mode.
Press to select the tape direction.
Press to turn the power on.
5 TUNER BAND/FM mode button
Press to select the tuner mode.
Press to select the band.
Press to turn the power on.
6 ONE TOUCH REC button
7 LOCK/RELEASE knob
LOCK: To secure the cassette holder.
RELEASE: To open the cassette holder.
8 Cassette holder

Sección sintonizador/platina (RV-B90 exclusivamente)

1 Botón PRESET TUNING/BEAT CUT (RV-B90)
Botón PRESET TUNING (RV-B70)
2 Botón AUX
3 Ventanilla de indicación
- 1 Indicación de banda
- 2 Indicación de frecuencia de radio
- 3 Indicación de modo durante una radiodifusión de FM (STEREO/MONO)
- 4 Indicación de cinta (TAPE)
- 5 Indicador de modo de inversión (⇄/⇉/⇄)
- 6 Indicador de grabación (REC)
- 7 Indicadores de sentido de la cinta (◀/▶)

4 Botón TAPE ◀▶
Presione para seleccionar el modo de cinta.
Presione para seleccionar el sentido de la cinta.
Presione para conectar la alimentación.
5 Botón de modo TUNER BAND/FM
Presione para seleccionar el modo de sintonizador.
Presione para seleccionar la banda.
Presione para conectar la alimentación.
6 Botón ONE TOUCH REC
7 Perilla LOCK/RELEASE
LOCK: Para cerrar el portacassette.
RELEASE: Para abrir el portacassette.
8 Portacassette

Sezione sintonizzatore/registratore (solo per l'RV-B90)



(RV-B90 only)
(RV-B90 exclusivamente)
(solo per l'RV-B90)

1 *Tasto per sintonizzazione a predesignazione (PRESET TUNING) e eliminazione dei battimenti (BEAT CUT) (per l'RV-B90)*
Tasto per sintonizzazione a predesignazione (PRESET TUNING) (per l'RV-B70)
2 *Tasto per ingresso ausiliario (AUX)*
3 *Quadrante delle indicazioni*
- 1 *Indicazione della banda*
- 2 *Indicazione della frequenza radio*
- 3 *Indicazione della modalità di ricezione di trasmissioni FM (STEREO o MONO)*
- 4 *Indicazione di uso del nastro (TAPE)*
- 5 *Indicazione della modalità di inversione (⇄/⇉/⇄)*
- 6 *Spia di registrazione in corso (REC)*
- 7 *Indicazioni della direzione di movimento del nastro (◀ o ▶)*

4 *Tasto del nastro (TAPE ◀▶)*
Premere per selezionare la modalità del nastro.
Premere per selezionare la direzione desiderata.
Premerlo per attivare l'apparecchio.
5 *Tasto della banda del sintonizzatore (TUNER BAND) e della modalità FM (FM)*
Premerlo per selezionare la modalità del sintonizzatore.
Premerlo per selezionare la banda.
Premerlo per attivare l'apparecchio.
6 *Tasto per registrazione ad un sol tocco (ONE TOUCH REC)*
7 *Manopola per bloccaggio (LOCK) e sbloccaggio (RELEASE)*
Posizione LOCK: Per mantenere bloccato lo sportello del vano portacassette.
Posizione RELEASE: Per aprire lo sportello.
8 *Vano portacassette*

9 MULTI CONTROL button (RV-B90)
(When the mode is set to TAPE)
I◀◀ REW : Press to rewind the tape.
■ STOP : Press to stop the tape.
▶▶I FF : Press to fast-forward the tape.
(When the mode is set to TUNER)
I◀◀/▶▶I : Auto tuning/Manual tuning

TUNING (DOWN/UP) button (RV-B70)
I◀◀DOWN/UP▶▶I : Auto tuning/Manual tuning

9 Botón MULTI CONTROL (RV-B90)
(Cuando el modo está ajustado en TAPE)
I◀◀ REW: Presione para rebobinar la cinta.
■ STOP: Presione para parar la cinta
▶▶I FF: Presione para avanzar rápidamente la cinta
(Cuando el modo está ajustado en TUNER)
I◀◀/▶▶I: Sintonización automática/manual

Botón TUNING (DOWN/UP) (RV-B70)
I◀◀DOWN/UP▶▶I: Sintonización automática/manual

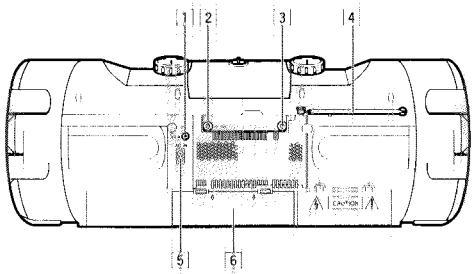
9 *Tasto di comando polivalente (MULTI CONTROL) (per l'RV-B90)*
In caso di modalità disposta su TAPE per la lettura di un nastro:
I◀◀ REW: Premerlo per riavvolgere il nastro.
■ STOP: Premerlo per arrestare il movimento del nastro.
▶▶I FF: Premerlo per far avanzare rapidamente il nastro.
In caso di modalità disposta su TUNER, per la ricezione radio:
I◀◀ e ▶▶I: Sintonizzazione automatica o manuale

Tasto di sintonizzazione (TUNING) verso il basso (DOWN) o verso l'alto (UP) (per l'RV-B70)
I◀◀DOWN/UP▶▶I: Sintonizzazione automatica o manuale

Rear panel

Panel trasero

Pannello posteriore



1 DC IN 12V jack (⊖ ⊂ ⊕)
2 Headphone jack (PHONES) (3.5 mm dia. stereo mini)
Connect headphones (impedance 16Ω to 1 kΩ) to this jack.
Speaker sound is automatically switched off when the headphones are connected.
3 AUX IN (AUX input) jack (RV-B90 only)
4 Telescopic antenna
5 AC IN (AC input) jack
6 Battery compartment cover

1 Jack DC IN 12 V (⊖ ⊂ ⊕)
2 Jack de auriculares (PHONES) (mini estereofónico de 3,5 mm de diám.)
Conecte los auriculares (impedancia de 16 Ω a 1kΩ) a este jack.
El sonido del altavoz se desconecta automáticamente cuando se conectan los auriculares.
3 Jack AUX IN (entrada AUX) (RV-B90 exclusivamente)
4 Antena telescópica
5 Jack AC IN (entrada de CA)
6 Cubierta del portapila

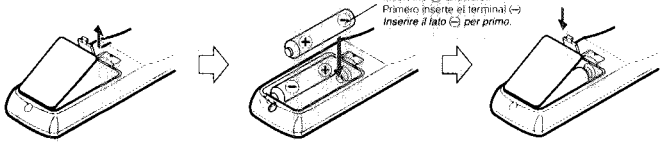
1 *Presa DC IN 12 V (⊖ ⊂ ⊕)*
2 *Minipresa per cuffia (PHONES) da 3.5 mm di diametro*
Collegarvi una cuffia stereo di impedenza compresa fra i 16 Ω ed 1 kΩ. Collegandovi una cuffia, i diffusori vengono automaticamente messi a tacere.
3 *Presa AUX IN (ingresso AUX) (solo per l'RV-B90)*
4 *Antenna telescopica*
5 *Presa di ingresso di c.a. (AC IN)*
6 *Coperchio del vano batteria*

REMOTE CONTROL UNIT

Preparation before use

- **Installing batteries in the remote control unit**

1. Remove the battery cover from the back of the remote control unit.
2. Insert two "R6/AA (15F)" size batteries.
   - Insert the batteries with the ⊕ and ⊖ terminals matching the indication inside the battery compartment.
3. Replace the cover.



UNIDAD DE CONTROL REMOTO

Preparativos antes usarla

- **Instalación de las pilas en la unidad de control remoto**

1. Extraiga la tapa de las pilas de la parte trasera de la unidad de control remoto.
2. Inserte dos pilas de tamaño "R6/AA (15F)".
   - Inserte las pilas con los terminales ⊕ y ⊖ de acuerdo a la indicación en el interior del compartimiento de las pilas.
3. Recoloque la tapa.

UNITA' DI TELECOMANDO

Preparativi prima dell'uso

- **Installazione delle batterie nel telecomando**

1. *Rimuovere il coperchio del vano batterie dal retro del telecomando.*
2. *Inserire due batterie di formato "R6/AA (15F)".*
   - *Inserire le batterie con i terminali ⊕ e ⊖ orientati come indicato all'interno del vano stesso.*
3. *Reinstallare il coperchio.*

- **Battery replacement**
When the remote control operation becomes unstable or the distance from which remote control is possible decreases, replace the batteries.

Using the remote control unit

- Point at the remote sensor and operate within about 7 m (approx. 23 ft).
- The remote control range is less when the unit is used at an angle.
- Do not expose the remote sensor to strong direct sunlight or artificial lighting.
- Make sure that there are no obstacles between the remote sensor and the unit.
- If the radio reception is noisy, move the remote control unit away from the main unit.

The following operations can be performed using the remote control unit.

- **Check the operation button functions carefully and operate them correctly.**

- **Reemplazo de las pilas**
Cuando el funcionamiento del controlador remoto se vuelve inestable o la distancia dentro de la cual actúa se reduce, reemplace las pilas.

Utilización de la unidad de control remoto

- Apúntela hacia el sensor remoto y hágala funcionar dentro de un radio de 7 m aprox.
- El radio de acción del controlador remoto es menor cuando se lo apunta en ángulo.
- No exponga el sensor remoto a la luz directa del sol o a fuerte iluminación artificial.
- Asegúrese de que no hayan obstáculos entre el sensor remoto y el controlador remoto.
- Si la recepción de radio tiene ruido, aleje el control remoto de la unidad principal.

Las siguientes operaciones deben ser ejecutadas utilizando la unidad de control remoto.

- **Compruebe detalladamente el funcionamiento de los botones de operación y opérelos correctamente.**

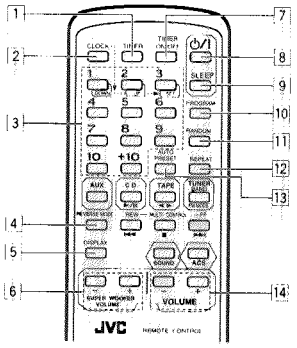
- **Sostituzione batterie**
Quando il funzionamento dell'unità di telecomando è intermittente oppure quando la distanza utile diminuisce, sostituire le batterie.

Uso dell'unità di telecomando

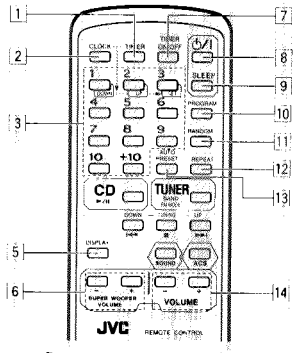
- *Utilizzare l'unità di telecomando entro una distanza di circa 7 metri puntandola verso il sensore di telecomando.*
- *Il campo di funzionamento dell'unità di telecomando è inferiore se essa viene utilizzata da una posizione angolare.*
- *Non esporre il sensore di telecomando a luce naturale o artificiale intensa.*
- *Accertarsi che non vi siano ostacoli tra il sensore di telecomando e l'unità di telecomando.*
- *Se la ricezione radio risulta disturbata, spostare il telecomando lontano dall'apparecchio.*

Le operazioni seguenti possono essere eseguite utilizzando l'unità di telecomando.

- **Controllare con attenzione le funzioni dei tasti ed utilizzare quest'ultimi in modo corretto.**



Remote control unit for RV-B90
Unidad de control remoto para RV-B90
Telecomando per l'RV-B90



Remote control unit for RV-B70
Unidad de control remoto para RV-B70
Telecomando per l'RV-B70

1 TIMER button
Press to change the mode to TIMER.
2 CLOCK button
Press to adjust the clock.
3 Number buttons (1-10, +10)
(When the mode is set to CD)
Press to play specific tracks or to program tracks.
(When the mode is set to TUNER)
Press to select preset stations.
- Buttons 1-3 are also used for clock adjustment and timer operation (see page 32).

4 REVERSE MODE button
5 DISPLAY button
6 SUPER WOOFER VOLUME buttons (+/–)

1 Botón TIMER
Presione para cambiar el modo a TIMER
2 Botón CLOCK
Presione para ajustar el reloj.
3 Botones de número (1-10, +10)
(Cuando el modo está ajustado en CD)
Presione para reproducir pistas específicas o para programar pistas.
(Cuando el modo está ajustado en TUNER)
Presione para seleccionar estaciones presintonizadas.
- Los botones de 1 a 3 también son empleados para el ajuste del reloj y para la operación del temporizador (ver página 32).

4 Botón REVERSE MODE
5 Botón DISPLAY
6 Botones SUPER WOOFER VOLUME (+/)

1 *Tasto del timer (TIMER)*
Premerlo per passare alla modalità del TIMER
2 *Tasto dell'orologio (CLOCK)*
Premerlo per poter regolare l'ora.
3 *Tasti numerici (da 1 a 10, e +10)*
In caso di modalità disposta su CD, per la lettura dei dischi:
Agire sui tasti numerici per la lettura di certi brani specifici, o per la programmazione dei brani.
In caso di modalità disposta su TUNER, per la ricezione radio:
Agire sui tasti per selezionare le stazioni presintonizzate.
- *I tasti da 1 a 3 sono anche usati per la regolazione dell'ora ed il funzionamento del timer (vedere a pag. 32).*

4 *Tasto di modalità inversa (REVERSE MODE)*
5 *Tasto di modifica della visualizzazione del quadrante (DISPLAY)*
6 *Tasti per la regolazione del volume del super woofer (SUPER WOOFER VOLUME, + e –)*

|7| TIMER ON /OFF button
Press to cancel or reset the TIMER.
|8| ⏻/I button
When the main unit power is supplied from batteries, pressing this button will not turn on the main unit power. (In this case, press the ⏻/I button on the main unit.)
|9| SLEEP button
|10| PROGRAM button
Press to select the program play mode.
|11| RANDOM button
|12| REPEAT button
|13| AUTO PRESET button
|14| VOLUME buttons (+/–)

- **Buttons not mentioned here have the same functions as those on the main unit.**

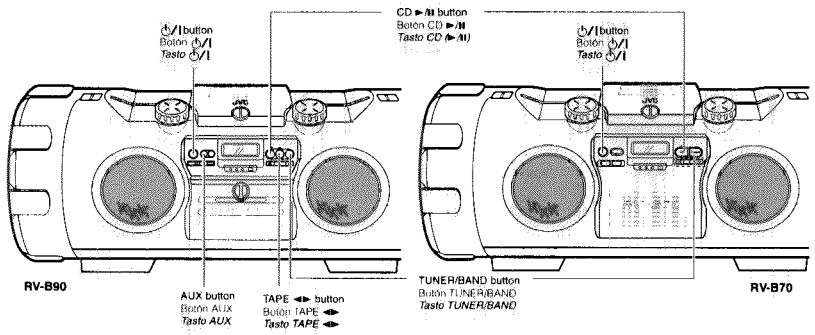
|7| Botón TIMER ON/OFF
Presione para cancelar o reposicionar TIMER.
|8| Botón ⏻/I
Cuando la alimentación de la unidad principal proviene de las pilas, el presionar este botón no conectará la alimentación de la unidad principal. (En este caso, presione el botón ⏻/I de la unidad principal)
|9| Botón SLEEP
|10| Botón PROGRAM
Presione para seleccionar el modo de reproducción programada
|11| Botón RANDOM
|12| Botón REPEAT
|13| Botón AUTO PRESET
|14| Botones VOLUME (+/)

- **Los botones que no están aquí mencionados poseen las mismas funciones que los de la unidad principal.**

|7| *Tasto di attivazione e disattivazione del timer (TIMER ON/OFF)*
|8| *Tasto di accensione ⏻/I*
Nel caso in cui l'apparecchio principale venga alimentato a batterie, l'azione su questo tasto non ha alcun effetto sull'accensione dell'apparecchio. In questo caso si deve agire sul tasto ⏻/I dell'apparecchio.
|9| *Tasto per la modalità di spegnimento a tempo (SLEEP)*
|10| *Tasto della modalità di programmazione (PROGRAM)*
Premerlo per passare alla modalità di programmazione o riproduzione programmata.
|11| *Tasto per la riproduzione casuale (RANDOM)*
|12| *Tasto per la ripetizione della riproduzione (REPEAT)*
|13| *Tasto per predesignazione automatica (AUTO PRESET)*
|14| *Tasti per la regolazione del volume (VOLUME. + e –)*

- **I tasti non menzionati hanno le stesse funzioni dei tasti dallo stesso nome dell'unité principale**

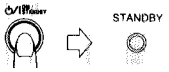
SWITCHING THE POWER ON/OFF — CONEXION/DESCONEXION DE LA ALIMENTACION — ACCENSIONE E SPEGNIMENTO



Switching the power on/off
- Switching on:

Conexión/desconexión de la alimentación
- Conexión:

Accensione e spegnimento dell'unità
- *Accensione:*



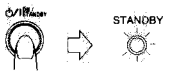
The STANDBY indicator goes out.
El indicador STANDBY se apaga.
L'indicatore STANDBY si spegne.

- The display window lights. (only when AC power is used)
- Se enciende la ventanilla de indicación (sólo cuando se emplea alimentación de CA)
- *Il quadrante delle indicazioni si illumina (solo in caso di alimentazione a corrente alternata di rete).*

- Switching off:

- Desconexión:

- *Spegnimento:*



The STANDBY indicator lights.
El indicador STANDBY se enciende.
L'indicatore STANDBY si illumina.

- The display window light goes off and only the clock time is displayed.
- Se apaga la ventanilla de indicación y sólo queda indicada la hora del reloj.
- *Tutte le indicazioni del quadrante si spengono e rimane visualizzata solo quella dell'ora.*

One touch operation (COMPU PLAY) (only when AC power is used)

Even when the power is set to STANDBY, pressing the button shown below switches on the power and selects the source.

Operación de un solo toque (COMPU PLAY) (sólo cuando se usa alimentación de CA)

Cuando la alimentación está colocada en STANDBY, el presionar el botón mostrado abajo conecta la alimentación y selecciona la fuente.

Funzionamento ad un solo tocco (COMPU PLAY) (solo quando si usa corrente alternata)

Anche se l'unità si trova nel modo STANDBY, premendo uno dei tasti indicati di seguito essa si accende e una sorgente di segnale viene attivata.

Function mode Modo de función *Modo di funzionamento*	Operations Operaciones *Operazioni*
►/II ►/II CD CD RV-B90 RV-B70	CD	When this button is pressed with a CD loaded, CD playback begins. Cuando se presiona este botón habiendo un CD colocado, comienza la reproducción del mismo. *Se questo tasto viene premuto a lettore CD carico, la riproduzione del CD ha immediatamente inizio.*
◄► TAPE	(RV-B90 only) (RV-B90 exclusivamente) *(solo per l'RV-B90)* TAPE	When this button is pressed with a tape loaded, tape playback begins. Cuando se presiona este botón habiendo una cinta colocada, comienza la reproducción de la misma. *Se questo tasto viene premuto a registratore a cassette carico, la riproduzione della cassetta ha immediatamente inizio.*
BAND BAND TUNER TUNER RV-B90 RV-B70	TUNER	When this button is pressed, the tuner is engaged. Cuando se presiona este botón, se activa el sintonizador. *Se questo tasto viene premuto, il sintonizzatore si accende.*
AUX	(RV-B90 only) (RV-B90 exclusivamente) *(solo per l'RV-B90)* AUX	A sound source connected to the AUX IN terminal can be engaged. Es posible activar una fuente de sonido que esté conectada al terminal AUX IN. *Può attivare una sorgente di segnale collegata al terminale AUX IN.*

Notes:
- COMPU PLAY doesn't function when the unit is used with batteries or a car adapter. Press the ⏻/I button to turn on. To avoid battery exhaustion, the display window doesn't light either when the power is switched ON.
- When switching off the power, be sure to press the ⏻/I button.
- The COMPU PLAY function on the remote control has the same function as that on the main unit.

Notas:
- COMPU PLAY no funciona cuando la unidad es usada con pilas o con el adaptador del automóvil. Presione el botón ⏻/I para conectar la alimentación. Para evitar que la batería se agote, la ventanilla de indicación no se enciende aunque la alimentación esté conectada ON.
- Para desconectar la alimentación asegurese de presionar el botón ⏻/I.
- El función COMPU PLAY del controlador remoto tiene la misma función que el de la unidad principal.

Note:
- *La funzione COMPU PLAY non è operativa se l'apparecchio viene alimentato a batterie, o tramite la batteria dell'auto. In questo caso, per accendere l'apparecchio agire sul tasto ⏻/I. Inoltre, per evitare un eccessivo consumo delle batterie, il quadrante delle indicazioni non si illumina anche accendendo l'apparecchio.*
- *Spegnere l'unità solo premendo il tasto ⏻/I*
- *Il modo di funzionamento COMPU PLAY del telecomando possiede le stesse funzioni di quello omonimo dell'unità principale.*

VOLUME, SOUND MODE AND OTHER CONTROLS — VOLUMEN, MODO DE SONIDO Y OTROS CONTROLES — COMANDI DEL VOLUME E DELLE VARIE MODALITA SONORE

VOLUME control

+ : Use to increase the volume.
– : Use to decrease the volume.
(Control range from VOL 0 to VOL 50.)
- The volume level is displayed in the display window for 2 seconds.

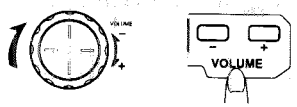
Control VOLUME

+ : Uselo para aumentar el volumen.
– : Uselo para reducir el volumen.
(Los límites de control van de VOL 0 a VOL 50.)
- El nivel de volumen es indicado en la ventanilla de indicación durante 2 segundos.

Comandi del volume (VOLUME)

+ : *Per aumentare il volume.*
– : *Per diminuire il volume.*
(La gamma di controllo va da VOL 0 a VOL 50).
- *Il livello del volume viene visualizzato sul quadrante per circa 2 secondi.*

Main unit
Unidad principal
Apparecchio principale



Remote control unit
Unidad de control remoto
Telecomando

SUPER WOOFER VOLUME control

+ : Use to emphasize the bass sound.
– : Use to tone down the bass sound.
(Control range from BASS 1 to BASS 6.)
- The volume level is displayed in the display window for 2 seconds.

Control SUPER WOOFER VOLUME

+ : Empléelo para enfatizar el sonido grave.
– : Empléelo para reducir el sonido grave.
(Los límites de control son de BASS 1 a BASS 6)
- El nivel del volumen es indicado en la ventanilla de indicación durante 2 segundos.

Comandi del volume del super woofer (SUPER WOOFER VOLUME)

+: *Premerlo per accentuare i suoni bassi.*
–: *Premerlo per diminuire la risposta dei bassi.*
La gamma di regolazione va da BASS 1 a BASS 6.
- *Il livello del volume viene visualizzato sul quadrante per circa 2 secondi.*

Main unit
Unidad principal
Apparecchio principale

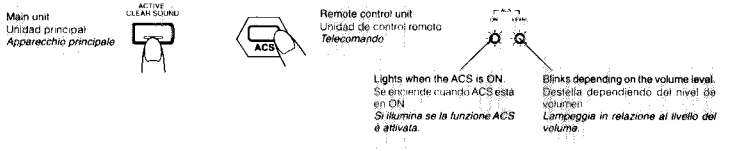
Remote control unit
Unidad de control remoto
Telecomando

Note:
Because it is rotary, the VOLUME control knob and the SUPER WOOFER VOLUME control knob do not have a volume stopper. Check the volume level in the display window when adjusting.

ACTIVE CLEAR SOUND* button

Use the ACTIVE CLEAR SOUND (ACS) button to enhance the sound reproduction. Press the ACTIVE CLEAR SOUND button to turn it ON/OFF.

*** Active Clear Sound (ACS)**
The Active Clear Sound (ACS) circuit emphasizes high-frequency sound without lowering the signal-noise ratio, while adjusting its output according to the input signal level. This results in a better balance between the high-frequency sound and the low-frequency heavy bass sound.



Sound mode button

Sound modes can be selected to enhance the type of music being played.

- Press the SOUND button to select the sound mode.
- Each time the SOUND button is pressed the sound mode changes as follows:

- The factory-preset is "FLAT". Each time the SOUND button is pressed, the display changes as shown.
- El ajuste de fábrica es "FLAT". Cada vez que presiona el botón SOUND, la indicación cambia como se muestra.
- *L'apparecchio esce di fabbrica predisposto su "FLAT". Ad ogni successiva pressione del tasto SOUND, la visualizzazione cambia come indicato.*

Sound mode selection
BEAT:
Set to this position for music with a heavy beat, such as rock or disco music.
POP:
Set to this position for light music including popular and vocal music.
CLEAR:
Set to this position for crisp and clear sounding music with transparent highs.
FLAT (No sound effect (flat characteristics)):
Set to this position when listening to classical music.

Note:
The selected modes only affect the sound output from the speakers or headphones. They do not affect the sound when recording.

Nota:
Como la perilla de control VOLUME y la de control SUPER WOOFER VOLUME son giratorias, no hay tope de volumen. Compruebe el nivel de volumen en la ventanilla de indicación durante el ajuste.

Botón ACTIVE CLEAR SOUND*

Emplee el botón ACTIVE CLEAR SOUND (ACS) para resaltar la reproducción de sonido. Presione el botón ACTIVE CLEAR SOUND para conectarlo/desconectarlo ON/OFF.

*** Active Clear Sound (ACS)**
El circuito Active Clear Sound (ACS) enfatiza el sonido de alta frecuencia sin reducir la relación señal - ruido, al mismo tiempo que ajusta la salida de acuerdo al nivel de la señal de entrada. Esto resulta en un balance mejorado entre los sonidos de frecuencias altas y los sonidos graves de baja frecuencia.

Botón de modo de sonido

Los modos de sonido pueden ser seleccionados para realzar el tipo de música que está siendo reproducida.

- Presione el botón SOUND para seleccionar el modo de sonido.
- Cada vez que presiona el botón SOUND, el modo de sonido cambia de la forma siguiente:

Selección del modo de sonido
BEAT:
Colóquelo en esta posición para música con ritmo pesado tal como rock o música de discoteca.
POP:
Colóquelo en esta posición para música suave, incluyendo música popular y vocal.
CLEAR:
Colóquelo en esta posición para música con sonido vívido y claro con altos transparentes.
FLAT (Sin efecto de sonido (característica plana)):
Colóquelo en esta posición para escuchar música clásica.

Nota:
Los modos seleccionados sólo afectan la salida de sonido proveniente de los altavoces o audífonos, pero no afectan el sonido cuando se graba.

Nota:
Trattandosi di comandi a rotazione, la manopola di comando del volume (VOLUME) e del volume del super woofer (SUPER WOOFER VOLUME) non dispongono di livelli di volume predisposti. Per conoscere il livello del volume nel corso della regolazione, tenere d'occhio il quadrante.

Tasto ACTIVE CLEAR SOUND*

Usare il tasto ACTIVE CLEAR SOUND (ACS) per enfatizzare la riproduzione sonora. Per attivare o disattivare questa modalità agire sul tasto ACTIVE CLEAR SOUND.

*** Active Clear Sound (ACS = Suono nitido attivo)**
Il circuito del Suono nitido attivo (ACS) accentua i suoni delle alte frequenze senza abbassare il rapporto segnale/rumore, regolandone contemporaneamente l'uscita in relazione al livello del segnale in ingresso. Il risultato è un migliore equilibrio tra i suoni ad alta frequenza ed i bassi profondi.

Tasto modo suono

I modi del suono possono essere selezionati per potenziare il tipo di musica riprodotto.

- *Premere il tasto SOUND per selezionare il modo desiderato.*
- *Ogni volta che il tasto SOUND viene premuto, il modo cambia come indicato di seguito:*

Selezione modo suono
BEAT:
Impostare questa posizione per ascoltare musica con un ritmo pesante come musica rock o disco.
POP:
Impostare questa posizione per ascoltare musica leggera di tipo popolare o vocale.
CLEAR:
Impostare questa posizione per ascoltare musica chiara e nitida con acuti trasparenti.
FLAT (nessun effetto (caratteristiche piatte)):
Impostare questa posizione per ascoltare musica classica.

Nota:
I modi selezionati influenzano solo il suono dei diffusori o delle cuffie. Essi non influenzano il suono registrato.

HANDLING CDs

Since dirty, damaged and warped CDs may damage the unit, take care regarding the following:

1. **Usable CDs**
   Use CDs with the mark shown.
2. **Notes on handling CDs**
   - Do not touch the reflective recorded surface.
   - Do not stick or write anything on the label side.
   - Do not bend CDs.
3. **Storage**
   - After removing a CD from the unit, be sure to put it back in its case.
   - Do not expose CDs to direct sunlight, high temperatures from a heater, etc., high humidity, or dust.
4. **Cleaning CDs**
   - Before loading a CD, wipe off any dust, dirt or fingerprints with a soft cloth. CDs should be cleaned by wiping radially from the center to the edge.

- **Never use thinner, benzine, record cleaner or antistatic spray.**

MANIPULACION DE CD

Como los CD sucios, dañados o alabeados pueden dañar la unidad, tome precauciones en relación a lo siguiente:

1. **CD utilizables**
   Utilice CD con la marca indicada.
2. **Notas sobre manipulación de CD**
   - No toque la superficie grabada reflejante.
   - No adhiera ni escriba nada sobre el lado de la etiqueta.
   - No doble los CD.
3. **Almacenamiento**
   - Después de extraer un CD de la unidad, asegúrese de colocarlo otra vez en su caja.
   - No exponga los CD a la luz directa del sol, altas temperaturas provenientes de un calentador, etc., alta humedad, o polvo.
4. **Limpieza de CD**
   - Antes de colocar un CD, limpie el polvo, suciedad o huellas digitales, con un paño suave. Los CD deben ser limpiados radialmente desde el centro hacia el borde.

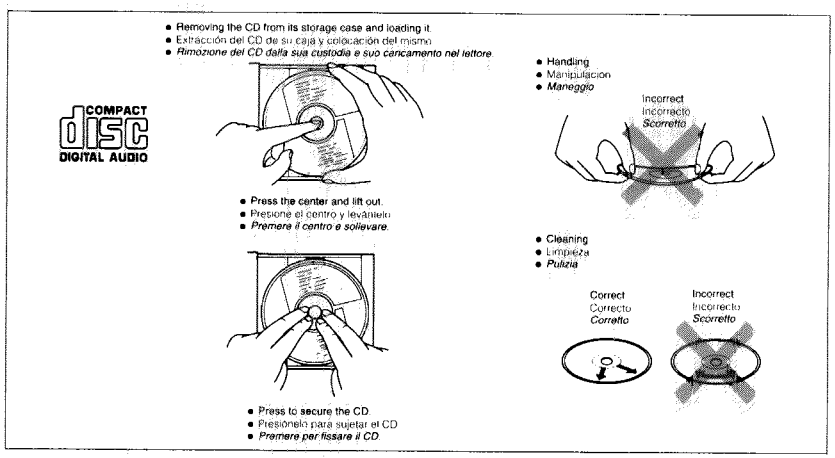
- **Nunca utilice solvente, bencina, limpiador de discos o aerosol antiestático.**

MANEGGIO DEI CD

Dato che CD sporchi, danneggiati o deformati possono danneggiare l'unità, fare attenzione a quanto segue:

1. **CD utilizzabili**
   Utilizzare solo CD recanti il marchio indicato.
2. **Note sul maneggio del CD**
   - *Non toccare la superficie registrata indescente.*
   - *Non incollare o scrivere alcunchè sul lato etichettato.*
   - *Non piegare i CD.*
3. **Conservazione**
   - *Dopo aver rimosso un CD dall'unità, accertarsi di riporlo nella sua custodia.*
   - *Non esporre i CD alla luce solare diretta, a temperature elevate, ad umidità elevate o a polvere.*
4. **Pulizia CD**
   - *Prima di inserire un CD, pulire polvere, sporco o impronte digitali con un panno morbido. I CD devono essere puliti strofinando radialmente, dal centro verso il bordo.*

- **Non utilizzare mai diluente, benzina, liquido pulente per dischi o spray antistatici.**



Note:
CDs shaped like a heart, flower, etc. (specially-shaped CDs) cannot be used with this unit. If this type of CD is loaded, it will cause a trouble.

Nota:
Los CD con forma de corazón, flor, etc. (CD con forma especial), no pueden ser usados con esta unidad. Si coloca estos tipos de CD, se producirá una falla.

Nota:
I compact disc a forma di cuore, fiori o altro (cioè compact disc di forme diverse dal normale) non possono essere utilizzati in questo apparecchio. Il loro eventuale uso può causare disfunzioni.

PLAYING CDs | REPRODUCCION DE CD | RIPRODUZIONE DI CD

Playing an entire CD
The following example of playing an entire CD assumes a CD with 12 tracks and a total playing time of 48 minutes 57 seconds.

Operate in the order shown

- When AC power is used. (When battery power is used, switch on the ⏻/I button first, then perform operation.)

Reproducción de un CD completo
El siguiente ejemplo de reproducción de un CD completo supone que se ha colocado un CD con 12 pistas y un tiempo total de reproducción de 48 minutos y 57 segundos.

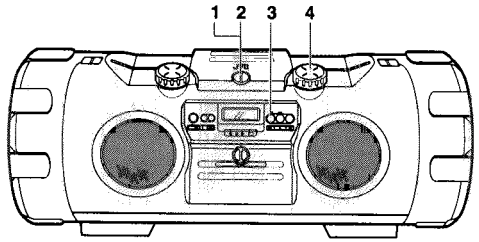
Opere en el orden mostrado

- Cuando se emplea alimentación de CA (Cuando use el botón de alimentación, conecte primero el botón ⏻/I y luego efectúe la operación.)

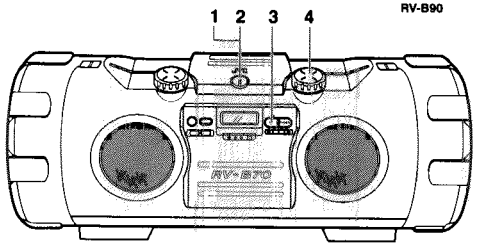
Riproduzione di un intero CD
L'esempio seguente per la riproduzione di un intero CD considera un CD con 12 brani ed un tempo di riproduzione totale di 48 minuti e 57 secondi.

Eseguire le operazioni nell'ordine indicato

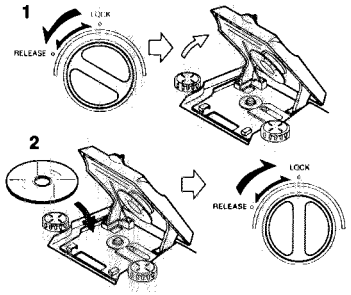
- *Se si usa corrente alternata.*
  Se si usano invece batterie, accendere prima l'unità ⏻/I, quindi eseguire l'operazione.



RV-B90



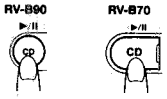
RV-B70

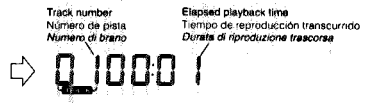


1 Set to RELEASE to open the CD door.
2 Load a CD with the label side facing up and close the CD door. Press the CD door down and set to LOCK, listening for the click that indicates the CD door is securely closed.
3 Press to start play.

1 Ajuste en RELEASE para abrir la puerta del CD.
2 Coloque el CD con el rótulo apuntando hacia arriba y cierre la puerta del CD. Presione la puerta del CD hacia abajo y ajuste en LOCK hasta que escuche un "clic" que indica que la puerta del CD está correctamente cerrada.
3 Presione para iniciar la reproducción.

1 *Ruotare la manopola su RELEASE, per poter aprire il portello del vano portadischi.*
2 *Inserire il compact disc con il lato etichettato rivolto verso l'alto e richiudere il portello. Premere poi sul portello e spostare la manopola su LOCK, sino a quando si ode un leggero scatto che indica che il portello è ben chiuso.*
3 *Premere per avviare la riproduzione.*





4 Adjust the volume.

4 Ajuste el volumen.

4 *Regolare il volume come desiderato.*

- 8-cm (3") CDs can be used in this unit without an adapter.

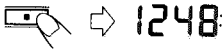
- Los CD de 8-cm pueden ser usados con esta unidad sin necesidad de adaptador.

- *La riproduzione di CD da 8 cm non richiede l'uso di alcun adattatore.*

- **To stop in the middle of a CD**
  During play, press the ■ button to stop play.

- **Para detener un CD en la mitad del mismo**
  Presione el botón ■ para detener la reproducción.

- **Per l'interruzione nel mezzo di un CD**
  Durante la riproduzione, premere il tasto ■ per interrompere la riproduzione stessa.



- The total number of tracks and total playback time are displayed.
- La unidad indica el número total de pistas y el tiempo total de reproducción
- Viene visualizzato il numero totale di brani ed il tempo totale di riproduzione.

- **To stop a CD temporarily**
  Press the CD ▶/II button to stop play temporarily and the playing time display blinks. When pressed again, play resumes from the point where it was paused.

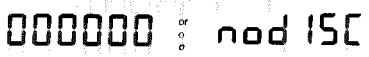
Note:
- The following indication may appear when a CD is dirty or scratched, or when the CD is loaded upside down.
  In such a case, check the CD and insert again after cleaning the CD or turning it over.

- **Para parar un CD temporariamente**
  Presione el botón CD ▶/II para parar la reproducción temporariamente, en este momento la indicación de tiempo de reproducción parpadea.
  Si lo presiona otra vez, la reproducción continúa desde el punto dónde se efectuó la pausa.

Nota:
- La siguiente indicación puede aparecer cuando el CD está sucio o rayado, o cuando se lo ha colocado al revés.
  En tal caso, inspeccione el CD y colóquelo otra vez después de limpiarlo o de girarlo

- **Per interrompere temporaneamente la riproduzione del CD**
  Premere il tasto ▶/II per interrompere temporaneamente la riproduzione e far lampeggiare la visualizzazione del tempo. Quando il tasto viene premuto nuovamente, la riproduzione riprende dalla posizione dove era stata interrotta.

Note:
- *L'indicazione seguente potrebbe apparire quando un CD è sporco o graffiato oppure quando il CD viene inserito rovescio.*
  In tali casi, controllare il CD e quindi reinserirlo dopo averlo pulito o voltato.



- **Do not use the unit at excessively high or low temperatures. The recommended temperature range is from 5°C (41°F) to 35°C (95°F).**

- **No utilice la unidad en un lugar con altas o bajas temperaturas. Los límites recomendados de temperatura son 5°C a 35°C.**

- **Non utilizzare l'unità con temperature eccessivamente elevate o basse. La gamma raccomandata va dai 5°C ai 35°C.**

- After playback, unload the CD and close the CD door.
- If mistracking occurs during play, lower the volume.
- Take the disc out of the unit before transporting it.
- Do not place anything other than a CD in the CD player, as this may cause damage to the unit.
- Do not apply shock to the unit or use the unit in an unstable position, otherwise mistracking may occur.

- Después de la reproducción, retire el CD y cierre la puerta del CD.
- Si ocurre una falla de seguimiento durante la reproducción, reduzca el volumen.
- Extraiga el disco de la unidad antes de transportarla.
- No coloque ningún otro objeto que no sea el CD en el reproductor de CD, ya que ello puede dañar la unidad.
- No golpee la unidad ni la coloque en un lugar inestable, de lo contrario pueden ocurrir fallas de seguimiento.

- *Al termine della riproduzione, togliere il disco e richiudere il portello.*
- *Se la riproduzione dovesse slittare, abbassare il volume.*
- *Togliere il disco dall'apparecchio prima di eventuali spostamenti.*
- *Sul piatto portadischi non porre nessun oggetto diverso da un compact disc, per evitare possibili danni all'apparecchio.*
- *Fare attenzione a non urtare violentemente l'apparecchio, e a non usarlo in posizioni instabili, onde evitare possibili salti nella lettura delle piste.*

Skip play

- During play, it is possible to skip forward to the beginning of the next track or back to the beginning of the track being played or the previous track; when the beginning of the required track has been located, play starts automatically.

To listen to the next track...
Press the ▶▶I button once to skip to the beginning of the next track.

Reproducción con salto

- Durante la reproducción es posible saltar hacia adelante hasta el principio de la próxima pista o hacia atrás hasta el principio de la pista que está siendo reproducida o de la pista anterior; cuando haya localizado el principio de la pista deseada, la reproducción se inicia automáticamente.

Para escuchar la próxima pista...
Presione una vez el botón ▶▶I para saltar al principio de la próxima pista.

Riproduzione con salto

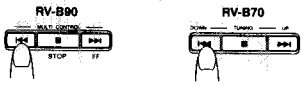
- *Durante la riproduzione è possibile saltare all'inizio del brano successivo oppure all'inizio del brano in corso di riproduzione o di un brano precedente; la riproduzione inizia automaticamente quando l'inizio del brano desiderato viene raggiunto.*

Per ascoltare il brano successivo...
Premere una volta il tasto ▶▶I per saltare all'inizio del brano successivo.

To listen to the previous track...
Press the I◀◀ button to skip to the beginning of the track being played. Press twice quickly to skip to the beginning of the previous track.

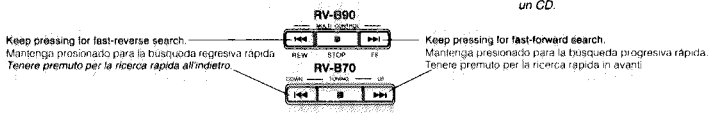
Para escuchar la pista anterior...
Presione el botón I◀◀ para saltar al principio de la pista que está siendo reproducida. Presiónelo dos veces rápidamente para saltar al principio de la pista anterior.

Per ascoltare il brano precedente...
Premere il tasto I◀◀ per saltare all'inizio del brano in corso di riproduzione. Premerlo due volte in rapida successione per saltare all'inizio del brano precedente.



Search play (to locate the required position on the CD)

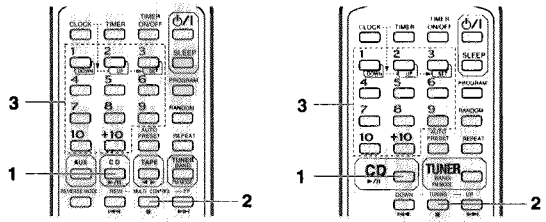
- The required position can be located using fast-forward or reverse search while playing a CD.


RV-B90
Keep pressing for fast-reverse search.
Mantenga prosionado para la búsqueda regresiva rápida
Tenere premuto per la ricerca rapida all'indietro.
REW
STOP
FF
RV-B70
Keep pressing for fast-forward search.
Mantenga presionado para la búsqueda progresiva rápida.
Tenere premuto per la ricerca rapida in avanti

- Hold down the button; search play starts slowly and then gradually increases in speed.
- Since low-volume sound (at about one quarter of the normal level) can be heard in the search mode, monitor the sound and release the button when the required position is located.

Direct access play (using the remote control unit)

- Pressing any of the track number buttons will start play from the beginning of the designated track. (This function cannot be used during programmed play.)



1 Press the CD ►/II button to set to the CD mode.
2 Press the ■ button.
3 Designate the required track using the track number buttons.
- To designate track numbers 1 to 10, press the track number button corresponding to the track number.
- To designate track number 11 or higher, press the +10 button* the required number of times, then a track number button.
Example:
(To designate the 20th track)
Press the +10 button once, then press track number button 10.
(To designate the 25th track)
Press the +10 button twice, then press track number button 5.

* +10 button:
Each time this button is pressed, the number increases by 10. First press this button to set the 10's digit, then press the track number button to set the 1's digit.

- **To skip to another track during play**
When the required track number button is pressed, the display shows the designated track number and play starts from the beginning of the designated track.

Reproducción con búsqueda (para localizar la posición deseada en el CD)

- La posición deseada puede ser ubicada utilizando la búsqueda de avance rápido o inversión mientras reproduce un CD.

- Mantenga presionado el botón la búsqueda con reproducción se inicia lentamente y luego aumenta gradualmente la velocidad.
- Como en el modo de búsqueda es posible escuchar el sonido a bajo volumen (aproximadamente a un cuarto del nivel normal), monitoree el sonido y suelte el botón cuando haya localizado la posición deseada.

Reproducción por acceso directo (utilizando la unidad de control remoto)

- Si presiona cualquiera de los botones de número de pista la reproducción se iniciará desde el principio de la pista escogida (Esta función no puede ser usada durante la reproducción programada.)

1 Presione el botón CD ►/II para activar el modo de CD.
2 Presione el botón ■.
3 Seleccione la pista deseada empleando los botones de número de pista.
- Para seleccionar números de pista de 1 a 10, presione el botón de número de pista correspondiente al número de pista.
- Para seleccionar el numero de pista 11 o mayor, presione el botón +10* el número de veces necesarias y luego un botón de número de pista.
Ejemplo:
(Para seleccionar la pista no. 20)
Presione una vez el botón +10 y luego presione el botón de número de pista 10.
(Para seleccionar la pista no. 25)
Presione dos veces el botón +10 y luego presione el botón de número de pista 5.

* Botón +10:
Cada vez que presiona este botón el número se incrementa en 10. Primero presione este botón para ingresar las decenas, luego presione el botón de número de pista para ingresar las unidades.

- **Para saltar a otra pista durante la reproducción**
Cuando presiona el número de pista deseada, la indicación muestra el número de la pista y se inicia la reproducción desde el principio de la pista designada.

Riproduzione con ricerca (per localizzare una determinata posizione sul CD)

- *La posizione desiderata può essere localizzata utilizzando la ricerca rapida in avanti o all'indietro durante la riproduzione di un CD.*

- *Tenere premuto il tasto; la riproduzione con ricerca inizia lentamente e quindi aumenta gradualmente di velocità.*
- *Dato che il suono può essere udito a basso volume (circa un quarto del livello normale) nel modo di ricerca, ascoltare e rilasciare il tasto quando la posizione desiderata viene raggiunta.*

Riproduzione ad accesso diretto (utilizzando l'unità di telecomando)

- *La pressione di uno qualsiasi dei tasti del numero del brano avvia la riproduzione dall'inizio del brano designato. (Questa funzione non può essere utilizzata durante la riproduzione programmata.)*

1 *Premere il tasto CD ►/II per impostare il modo del lettore CD.*
2 *Premere il tasto del ■.*
3 *Designare il brano desiderato utilizzando i tasti dei numeri di brano.*
- *Per designare i numeri di brani da 1 a 10 agire sul tasto numerico corrispondente al numero del brano desiderato.*
- *Per designare numeri di brani da 11 in poi, premere il tasto +10* il numero di volte necessario, e premere poi il numero del brano.*
Esempio
Per designare il brano numero 20:
Premere una volta il tasto +10, e premere poi il tasto numero 10.
Per designare il brano numero 25:
Premere due volte il tasto +10, e premere poi il tasto numero 5.

** Tasto +10:*
Ogni volta che questo tasto viene premuto, il numero aumenta di 10. Premere questo tasto per impostare le decine e quindi premere un tasto numerico per impostare le unità.

- **Per saltare ad un altro brano durante la riproduzione**
Quando il tasto del numero di brano desiderato viene premuto, il display indica il numero di brano designato e la riproduzione inizia da tale brano.

Programmed play (using the remote control unit)

- Up to 20 tracks can be programmed to be played in any required order.
The total playing time of programmed tracks is displayed (up to 99 minutes, 59 seconds).

(Example: When programming the 2nd track to be played first, and the 6th track next, then the 12th track, etc.)

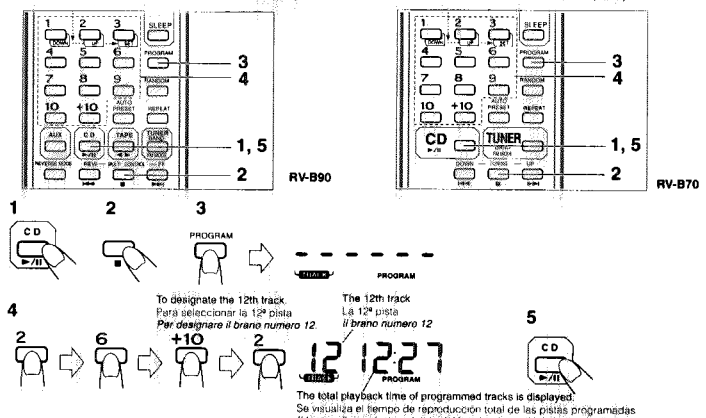
Reproducción programada (utilizando la unidad de control remoto)

- Es posible programar un máximo de 20 pistas para reproducción en el orden deseado.
La unidad indicará el tiempo total de reproducción de las pistas programadas (máximo de 99 minutos, 59 segundos).

(Ejemplo: Cuando programa la 2ª pista para que sea reproducida primero y la 6ª para ser reproducida a continuación, y luego la pista 12ª, etc.)

Riproduzione programmata (utilizzando l'unità di telecomando)

- *Fino a 20 brani possono essere programmati per essere riprodotti in qualsiasi ordine desiderato.*
Il tempo totale di riproduzione dei brani programmati viene visualizzato (fino a 99 minuti e 59 secondi).
(Esempio: Quando si programma per riprodurre per primo il brano numero 2, per secondo il brano numero 6, per terzo il brano numero 12, ecc.)



1 Press the CD ►/II button to set to the CD mode.
2 Press the ■ button.
3 Press the PROGRAM button to set to the programming mode.
4 Press to designate the required track number.
Designate the remaining tracks by pressing the track number buttons.
5 Press the CD ►/II button when programming is completed. Programmed play starts.

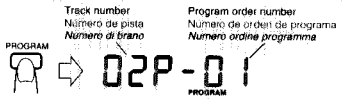
To confirm the details of a program...
Press the PROGRAM button; the tracks making up the program will be displayed in programmed order.

1 Para activar el mode CD, presione el botón CD ►/II.
2 Presione el botón ■.
3 Para activar el modo de programación, presione el botón PROGRAM.
4 Presione para seleccionar el numero deseado de pista.
Designe las pistas restantes presionando los botones de número de pista.
5 Cuando termine la programación presione el botón CD ►/II. Se inicia la reproducción programada.

Para confirmar los detalles de un programa...
Presione el botón PROGRAM; las pistas que componen el programa serán indicadas en el orden programado.

1 *Premere il tasto CD ►/II del timer per impostare il modo del lettore CD.*
2 *Premere il tasto ■.*
3 *Premere il tasto PROGRAM del timer per impostare il modo di programmazione.*
4 *Designare il numero di brano desiderato con i tasti numerici.*
Designare gli altri brani con i tasti numerici.
5 *Premere il tasto CD ►/II quando la programmazione è terminata. La riproduzione programmata si avvia.*

Per controllare i dettagli di un programma...
Premere il tasto PROGRAM; i brani programmati vengono visualizzati nell'ordine programmato.



To clear the programmed tracks...
Press the ■ button before playing a CD. During programmed play, press this button twice. When the CD door is opened, programmed tracks are cleared automatically.

Notes:
- If the total playing time of the programmed tracks exceeds 99 minutes 59 seconds, the total playing time indication will go out.
- No more than 21 tracks can be programmed for playback.

Para borrar las pistas programadas...
Presione el botón ■ antes de reproducir el CD. Durante la reproducción programada presione este botón dos veces. Cuando se abre la puerta del CD, las pistas programadas se borran automáticamente.

Notas:
- Si el tiempo total de reproducción de las pistas programadas excede los 99 minutos y 59 segundos, se apagará la indicación de tiempo total de reproducción.
- No es posible programar más de 21 pistas para la reproducción.

Per cancellare i brani programmati...
Premere il tasto ■ prima di riprodurre un CD. Durante la riproduzione programmata, premere questo tasto due volte. Aprendo il piatto portadischi, i brani programmati vengono cancellati automaticamente.

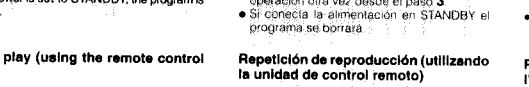
Note:
- *Se la durata dei brani programmati per la riproduzione supera i 99 minuti e 59 secondi, l'indicazione della durata della riproduzione scompare dal display.*
- *Per la riproduzione programmata non possono essere programmati più di 21 brani.*

- When programming tracks to be recorded, the previous step **5** is not needed. Press the ONE TOUCH REC button instead of the CD ▶/II button (RV-B90 only).
- If the wrong track number is accidentally pressed, press the ■ (stop) button to cancel it and perform the same operation from step **3**.
- If the power is set to STANDBY, the program is erased.

Repeat play (using the remote control unit)

Press the REPEAT button before or during play. A single track or all the tracks can be repeated.

Whether a single track or all tracks are to be repeated can be specified. Each time the REPEAT button is pressed, the mode will change from a single track (↻), to all the tracks (↻ ALL), to the clear mode, in this order.



- **Single track repeat (↻)**
  The current or specified track will be played repeatedly.
- **All tracks repeat (↻ ALL)**
  All tracks or the programmed tracks of a CD will be played repeatedly.

Random play (using the remote control unit)

Press the RANDOM button.
"RANDOM" appears in the display window. After all tracks are played back once in random order, playback stops and random play is released.

Note:
Move the unit as far away possible from a TV or other radio set. Otherwise, the CD playback sound will be degraded or the TV picture may be distorted.

- Al programar pistas para grabar, no es necesario el paso **5** anterior. Presione el botón ONE TOUCH REC en lugar del botón CD ▶/II (RV-B90 exclusivamente).
- Si presiona por accidente un número de pista equivocado, presione el botón ■ (parada) para cancelar la selección y efectue la operación otra vez desde el paso **3**.
- Si conecta la alimentación en STANDBY el programa se borrará.

Repetición de reproducción (utilizando la unidad de control remoto)

Presione el botón REPEAT antes o durante la reproducción. Es posible repetir una sola o todas las pistas.

Es posible especificar la reproducción de una sola o de todas las pistas. Cada vez que presiona el botón REPEAT, el modo cambiará de la siguiente manera: una sola pista (↻), a todas las pistas (↻ ALL), al modo de borrado, en este orden.

- **Repetición de una sola pista (↻)**
  La pista actual o la especificada será reproducida repetidamente.
- **Repetición de todas las pista (↻ ALL)**
  Reproducción repetida de todas las pistas o de las pistas programadas del CD.

Reproducción aleatoria (utilizando la unidad de control remoto)

Presione el botón RANDOM.
"RANDOM" aparece en la ventanilla de indicación. Después de reproducir todas las pistas una vez aleatoriamente, la reproducción para y se desactiva la reproducción aleatoria.

Nota:
Aleje la unidad lo más posible de un TV u otra radio. De lo contrario el sonido de reproducción del CD se degradará o la imagen del TV puede distorsionarse.

- *Durante la programmazione dei brani da registrare l'operazione del precedente punto* **5** *non è necessaria. Invece del tasto CD ▶/II agire sul tasto ONE TOUCH REC (solo per l'RV-B90).*
- *In caso di accidentale pressione di un tasto numerico errato, agire sul tasto di arresto ■ per cancellare il tutto, e riprendere la programmazione dal punto* **3**.
- *Portando l'apparecchio in posizione di attesa (STANDBY) il programma viene cancellato.*

Riproduzione ripetuta (utilizzando l'unità di telecomando)

Premere il tasto REPEAT prima o durante l'esecuzione. La riproduzione ripetuta può essere eseguita per un brano singolo oppure per tutti i brani.

E' possibile specificare se si desidera la riproduzione ripetuta di un singolo brano oppure di tutti i brani. Ogni volta che il tasto REPEAT viene premuto, il modo cambia dal modo di ripetizione di un brano (↻), al modo di ripetizione di tutti i brani (↻ ALL) al modo di cancellazione della riproduzione ripetuta, nell'ordine.

- **Ripetizione di un singolo brano (↻)**
  Il brano attuale o da voi indicato viene riprodotto più volte.
- **Ripetizione diTutti i brani (↻ ALL)**
  Tutti i brani del disco o tutti i brani programmati vengono riprodotti ripetutamente.

Riproduzione casuale (utilizzando l'unità di telecomando)

Premere il tasto RANDOM.
Sul quadrante compare l'indicazione "RANDOM". Al termine della lettura di tutti i brani in un ordine casuale stabilito dall'apparecchio, la riproduzione si arresta e la funzione di riproduzione casuale viene disattivata.

Nota:
Tenere l'apparecchio quanto più possibile lontano da televisori, o altri apparecchi radio. In caso contrario, il suono di riproduzione del disco può risultare di qualità inferiore, o l'immagine del televisore può apparire distorta.

HANDLING CASSETTE TAPES (RV-B90 only)

Cassette tapes

1. Loose tape may cause trouble. Using a pencil or like object, gently tighten the tape as shown.
2. To prevent recordings from being erased accidentally, remove the tab(s) with a screwdriver, etc. Reseal the slots with adhesive tape to erase and re-record after the tabs have been removed.
3. C-120 cassettes are not recommended because they are prone to malfunction.

Cassette loading

1. Set the LOCK/RELEASE knob to RELEASE to open the cassette holder.
2. Insert a cassette tape as shown.
3. Close the cassette tape holder and set the LOCK/RELEASE knob to LOCK, listening for the click that indicates the cassette holder is securely closed.

MANIPULACION DE CASSETTES DE CINTA (RV-B90 exclusivamente)

Cassettes de cinta

1. La cinta floja puede causar problemas. Utilice un lápiz o un objeto similar y tensione gentilmente la cinta tal como se muestra.
2. Para evitar borrar grabaciones accidentalmente, extraiga la/s lengüeta/s con un destornillador, etc. Para borrar la cinta después de haber extraído las lengüetas, selle las ranuras con cinta adhesiva.
3. No se recomienda el uso de cassettes C-120 porque tienen tendencia a fallar.

Colocación de cassettes

1. Ajuste la perilla LOCK/RELEASE en RELEASE para abrir el portacassette.
2. Inserte una cinta cassette como se muestra.
3. Cierre el portacassette y coloque la perilla LOCK/RELEASE en LOCK hasta que escuche un "clic" que indica que el portacassette está correctamente cerrado.

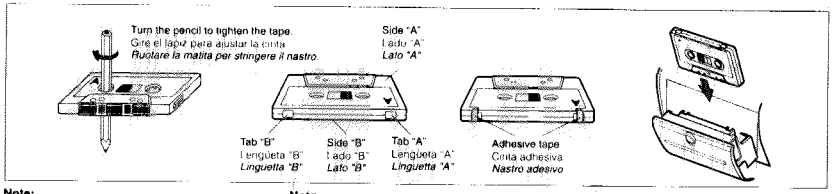
COME TRATTARE LE NASTROCASSETTE (solo per l'RV-B90)

Nastri a cassetta

1. *Nastri allentati possono causare problemi. Eliminare l'allentamento del nastro come illustrato per mezzo di una matita o di un oggetto simile.*
2. *Per evitare la cancellazione accidentale di registrazioni, rimuovere le linguette con un cacciavite o un oggetto simile. Per cancellare o registrare nuovamente il nastro, coprire i fori con nastro adesivo.*
3. *Si raccomanda di non utilizzare cassette C-120 in quanto queste possono causare problemi.*

Inserimento della cassetta

1. *Ruotare la manopola LOCK/RELEASE su RELEASE, per poter aprire il portello del vano portacassette.*
2. *Inserire la cassetta come indicato in figura.*
3. *Richiudere il portello del vano e riportare la manopola LOCK/RELEASE su LOCK, sino a quando si ode un leggero scatto che indica che il portello è ben chiuso.*



Note:
If the power is switched off while tape is running, it may be impossible to remove the cassette. If this happens, switch the power on again before attempting to remove the cassette.

Auto tape select mechanism
This unit has an Auto Tape Select mechanism which distinguishes between different types of tape using detection holes in the cassette. After the type of tape has been detected, bias and equalization suitable for the tape are set.

- Cassettes with detection holes.
  Metal tape (EQ: 70 µs) ..... Type IV
  CrO_2 (chrome) tape (EQ: 70 µs) ..... Type II
- Cassettes without detection holes:
  Normal tape (EQ: 120 µs) ..... Type I

Nota:
Si se desconecta la alimentación durante el transporte de cinta, puede que sea imposible extraer el cassette. Si ello ocurre, conecte la alimentación otra vez antes de intentar extraer el cassette.

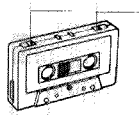
Mecanismo de selección automática de la cinta
Esta unidad posee un mecanismo de selección automática de la cinta que distingue los diferentes tipos de cinta por medio de orificios de detección en el cassette. Después de haber detectado el tipo de cinta, la unidad establece la polarización y ecualización adecuadas para la cinta.

- Cassettes con orificios de detección:
  Cinta de metal (EQ: 70 µs) ..... Tipo IV
  Cinta de CrO_2 (cromo) (EQ: 70 µs) ..... Tipo II
- Cassettes sin orificios de detección:
  Cinta normal (EQ: 120 µs) ..... Tipo I

Nota:
Se l'alimentazione viene disattivata durante lo scorrimento del nastro, potrebbe essere impossibile rimuovere la cassetta. Se ciò dovesse accadere, riattivare l'alimentazione prima di riprovare a rimuovere la cassetta.

Meccanismo per la selezione automatica del tipo di nastro
Questa unità possiede un meccanismo per la selezione automatica del tipo di nastro che è in grado di rilevare automaticamente il tipo di nastro utilizzato per mezzo dei fori appositi sulla cassetta. Una volta rilevato il tipo di nastro, la polarizzazione e l'equalizzazione adatte a tale tipo di nastro vengono impostate automaticamente.

- *Cassette con fori di identificazione:*
  Nastro Metal (EQ: 70 µs) ..... Tipo IV
  Nastro CrO_2 (al cromo) (EQ: 70 µs) Tipo II
- *Cassette senza fori di identificazione:*
  Nastro normale (EQ: 120 µs) ..... Tipo I

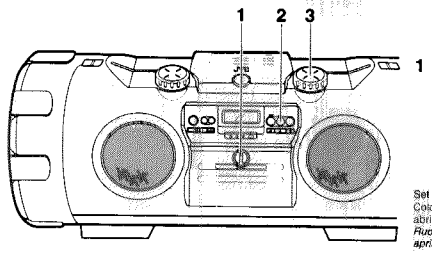


Metal/CrO_2 tape detection holes
Orificios de detección de cinta de metal/CrO_2
Fori identificazione nastro Metal/CrO_2

CASSETTE PLAYBACK (RV-B90 only)

Operate in the order shown

- When AC power is used.
  (When battery power is used, switch on the ⏻/I button first, then perform operation.)



Set to RELEASE to open.
Coloque en RELEASE para abrir.
Ruotare su RELEASE per aprire il portello.

1 Load a cassette tape with side A facing out.
2 Press to start playback. (The power is switched on and the TAPE mode is engaged to start tape playback.)
3 Adjust the volume.

REPRODUCCION DE CASSETTES (RV-B90 exclusivamente)

Opere en el orden mostrado

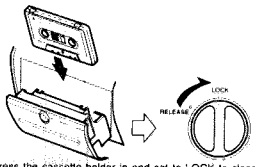
- Cuando emplee alimentación de CA.
  (Si la pila está agotada, conecte primero el ⏻/I botón de alimentación y luego ejecute la operación).

1 Coloque un cassette con la cara A apuntando hacia afuera.
2 Presionelo para iniciar la reproducción. (Se conecta la alimentación y se activa el modo TAPE para iniciar la reproducción de la cinta.)
3 Ajuste el volumen.

RIPRODUZIONE DI CASSETTE (solo per l'RV-B90)

Eseguire le operazioni nell'ordine indicato

- Se si una corrente alternata.
  In caso di alimentazione a batterie, agire prima sul tasto ⏻/I e procedere poi ad eseguire le operazioni descritte.



Press the cassette holder in and set to LOCK to close, listening for the click that indicates the cassette holder is securely closed.
Presione el portacassette hacia adentro y coloque en LOCK para cerrar. Un "clic" le indicará que está correctamente cerrado.
Spingere in dentro il portacassette e ruotare la manopola su LOCK per richiudere il portello, sino a quando si ode un leggero scatto che indica che il portello è ben chiuso.

1 *Inserire una cassetta col lato A in alto.*
2 *Premere il tasto di riproduzione. (L'unità si accende e il modo TAPE viene impostato, attivando il registratore a cassette).*
3 *Regolare il volume come desiderato.*

- After loading a cassette tape, simply press the TAPE ◄► button. The power is switched on and the tape starts playback. (To select the playback direction, press the TAPE ◄► button. The change in direction can be checked in the tape direction indicator (◄ or ►).)
- When the tape plays back with the reverse mode set to ⇄ (single side play) or ⇉ (both side play) mode, the tape stops automatically at the end of the tape after playing one or both sides. When the reverse mode is set to the ⟲ (continuous play) mode, the tape continuously plays one side after the other until you stop operation.

Notes:
- Do not turn the LOCK/RELEASE knob until the tape mechanism has stopped moving.
- When no tape is loaded in the deck, its tape playback direction can not be switched over.

How to fast-wind tapes

1. Press the TAPE ◄► button (to set to TAPE mode).
2. Press the ⏮ (REW) or ⏭ (FF) button.

- Después de colocar un casete de cinta, simplemente presione el botón TAPE ◄► Se conecata la alimentación y la cinta comienza a ser reproducida. (Para seleccionar el sentido de reproducción, presione el botón TAPE ◄► El cambio de dirección puede ser verificado en el indicador (◄ o ►) de la dirección de la cinta.)
- La cinta está siendo reproducida en el modo de inversión colocado en el modo ⇄ (reproducción de un solo lado) o en el modo ⇉ (reproducción de ambos lados), la cinta se detiene automáticamente al fin de la misma después de la reproducción de uno o ambos lados. Cuando se activa el modo de inversión en el modo ⟲ (reproducción continuada), la cinta es reproducida continuadamente de ambos lados hasta que usted pare la operación.

Notas:
- No gire la perilla LOCK/RELEASE hasta que el mecanismo de la cinta haya dejado de moverse.
- Cuando no hay cinta colocada en la platina, la dirección de reproducción no puede ser invertida.

Método para bobinado rápido de cintas

1. Presione el botón TAPE ◄► (para activar el modo TAPE).
2. Presione el botón ⏮ (REW) o ⏭ (FF).

- *Caricato un nastro, premere il tasto TAPE ◄►. L'unità si accende e il nastro viene riprodotto. (Per scegliere una direzione di riproduzione, premere il tasto TAPE ◄►. Il cambio di direzione può essere controllato con l'indicatore della direzione del nastro (◄ o ►).)*
- *Quando il nastro viene riprodotto col modo di autoreverse impostato su ⇄ (riproduzione di un solo lato) o su ⇉ (riproduzione di entrambi i lati), la riproduzione del nastro si interrompe automaticamente alla fine del nastro dopo aver riprodotto un lato oppure entrambi i lati rispettivamente. Se viene scelto il modo di scorrimento in direzione inversa ⟲ (riproduzione continua), la riproduzione dei due lati della cassetta continua senza fine sino a che non viene interrotta dall'utente.*

Note:
- *Non agire sulla manopola LOCK/RELEASE prima che il meccanismo di movimento del nastro si sia completamente arrestato.*
- *Quando non è stato inserito alcun nastro, la direzione di riproduzione non può essere cambiata.*

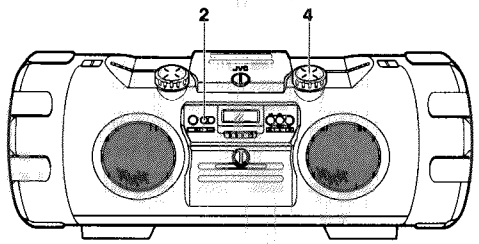
Come avvolgere rapidamente i nastri

1. *Premere il tasto TAPE ◄► (per impostare il modo TAPE).*
2. *Premere il tasto ⏮ (REW) o ⏭ (FF).*

USING WITH ANOTHER AUDIO UNIT (RV-B90 only)

Operate in the order shown

- When AC power is used. (When battery power is used, switch on the ⏻/I button first, then perform operation.)



1. Connect the audio unit, turntable, MD player, etc. to the AUX IN jack (see page 7).
2. Press the AUX button. (The power is switched on and the AUX mode is engaged.)
3. Start playback on the connected audio unit. (For more details, refer to the instruction manual of the connected audio unit.)
4. Adjust the volume. (The volume level is displayed in the display window.)

EMPLEO DE OTRA UNIDAD DE AUDIO (RV-B90 exclusivamente)

Opere en el orden mostrado

- Cuando emplea alimentación de CA. (Si la pila está agotada, conecte primero el ⏻/I botón de alimentación y luego ejecute la operación).

1. Conecte la unidad de audio, tocadiscos, reproductor de MD, etc. al jack AUX IN (ver página 7).
2. Presione el botón AUX. (Se conecta la alimentación y se activa el modo AUX).
3. Inicie la reproducción en la unidad de audio conectada. (Por más detalles refiérase al manual de instrucción de la unidad de audio conectada).
4. Ajuste el volumen. (El nivel del volumen es indicado en la ventanilla de indicación).

USO IN CONGIUNZIONE CON UN ALTRO APPARECCHIO AUDIO (solo per l'RV-B90)

Eseguire le operazioni nell'ordine indicato

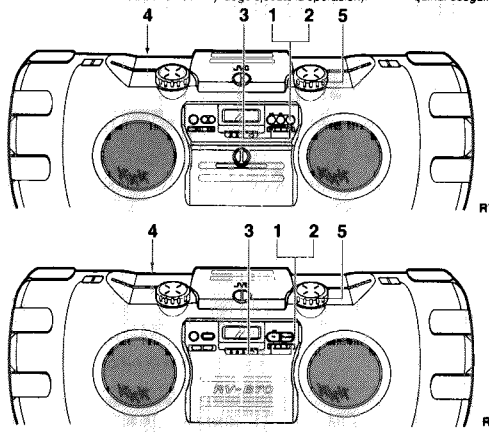
- *Se l'apparecchio viene alimentato a corrente alternata di rete (in caso di alimentazione a batterie, agire prima sul tasto ⏻/I e procedere poi ad eseguire le operazioni descritte).*

1. *Collegare l'apparecchio audio, il giradischi, il lettore MD, ecc., alla presa AUX IN (vedere a pag. 7).*
2. *Premere il tasto AUX. L'apparecchio si accende e si porta sulla modalità di ingresso ausiliario AUX.*
3. *Avviare la riproduzione dell'apparecchio audio collegato a questo apparecchio. Per ulteriori dettagli vedere il manuale di istruzioni dell'apparecchio audio collegato.*
4. *Regolare il volume come desiderato. Il livello del volume è visualizzato sul quadrante.*

RADIO RECEPTION

Operate in the order shown

- When AC power is used. (When battery power is used, switch on the ⏻/I button first, then perform operation.)



1. Press the TUNER BAND button.
   - The power is switched on.
2. Select the band by pressing the TUNER BAND button.
   - Pressing this button switches between FM auto, FM mono and AM.
3. Tune to the required station.
   - Seek tuning (auto tuning) and manual tuning are available (see below and page 27 for details).
4. Adjust the antenna (see page 28).
5. Adjust the volume.

To listen to an FM stereo broadcast

FM auto
Set to this position by pressing the TUNER BAND button when listening to or recording an FM broadcast. If an FM stereo broadcast is received, the "STEREO" indicator is lit in the display window, and the FM broadcast can be heard in stereo.
FM mono
Set to this position by pressing the TUNER BAND button if FM stereo reception is noisy. The "MONO" indicator is lit and the sound becomes monaural, but the reception will be improved.
When another station is tuned to in this mode, the "MONO" indicator goes off and the unit returns to the FM auto automatically.
Note:
AM broadcasts are monaural.

Seek tuning (auto tuning)

Press the ⏮ or ⏭ button for one second or more. The unit enters the seek tuning mode to tune in the nearest station automatically, so the broadcast can be heard. In AM operation, the frequency moves continuously from the MW to the LW band and vice versa.

RADIORRECEPCION

Opere en el orden mostrado

- Cuando emplea alimentación de CA (Si la pila está agotada, conecte primero el ⏻/I botón de alimentación y luego ejecute la operación).

1. Presione el botón TUNER BAND.
   - Se conectará a alimentación.
2. Seleccione la banda presionando el botón TUNER BAND.
   - El presionar este botón conmuta entre FM auto, FM monofónica y AM.
3. Sintonice la estación deseada.
   - La búsqueda de sintonía (sintonización automática) y la sintonización manual están disponibles (por detalles ver abajo y la página 27).
4. Ajuste la antena (ver página 28).
5. Ajuste el volumen.

Para escuchar un programa estereofónico de FM

FM auto
Ajuste en esta posición presionando el botón TUNER BAND mientras escucha o graba un programa de FM. Si la unidad recibe una radiodifusión estereofónica de FM, el indicador "STEREO" se enciende en la ventanilla de indicación y se escucha la radiodifusión estereofónica.
FM mono
Ajuste en esta posición presionando el botón TUNER BAND si la recepción de FM estereofónica tiene ruido. El indicador "MONO" se enciende y el sonido se vuelve monofónico, pero la recepción mejora.
Cuando se sintoniza otra estación en este modo, el indicador "MONO" se apaga y la unidad vuelve automáticamente a FM auto.
Nota:
Los programas en AM son monofónicos.

Búsqueda de sintonía (sintonización automática)

Presione el botón ⏮ o ⏭ durante un segundo o más. La unidad ingresa en el modo de búsqueda de sintonía, sintonizando automáticamente la estación más próxima, escuchándose la radiodifusión. En la operación de AM la frecuencia se mueve continuamente desde la banda de OM a la de OL y viceversa.

RICEZIONE CON LA RADIO

Eseguire le operazioni nell'ordine indicato

- *Se si usa corrente alternata. Se si usano invece batterie, accendere prima l'unità ⏻/I, quindi eseguire l'operazione.*

1. *Premere il tasto TUNER BAND.*
   - *L'apparecchio si accende.*
2. *Selezionare la banda desiderata agendo di nuovo sul tasto TUNER BAND.*
   - *Ad ogni successiva pressione di questo tasto si passa dalla banda FM automatica, alla banda FM mono, alla banda AM.*
3. *Sintonizzarsi sulla stazione desiderata.*
   - *Si può procedere alla sintonizzazione in modo automatico o manuale (per dettagli vedere qui sotto e a pag. 27).*
4. *Regolare la posizione dell'antenna (vedere a pag. 28).*
5. *Regolare il volume.*

Ricezione di una trasmissione FM stereo

FM auto
Per l'ascolto o la registrazione di una trasmissione FM stereo agire sul tasto TUNER BAND sino a portarlo su questa posizione. In caso di ricezione di una trasmissione stereofonica, sul quadrante compare l'indicazione "STEREO", e la trasmissione può essere ascoltata in stereofonia.
FM mono
Se la ricezione FM stereo risulta molto disturbata passare a questa posizione agendo sul tasto TUNER BAND. Sul quadrante compare l'indicazione "MONO" e la ricezione passa a monoaurale, ma la qualità sonora risulta assai migliorata.
Sintonizzandosi su un'altra stazione mentre ci si trova in questa modalità, l'indicazione "MONO" scompare e la banda ritorna automaticamente a quella FM auto.
Nota:
Le trasmissioni AM sono monoaurali.

Sintonizzazione con ricerca (sintonizzazione automatica)

Premere il tasto ⏮ o ⏭ per un secondo o più. L'unità entra nel modo di sintonizzazione con ricerca per sintonizzare automaticamente e la stazione più vicina e rendere così possibile la ricezione. Durante il funzionamento in AM, la frequenza passa continuamente dalla banda MW a quella LW e viceversa.

Manual tuning

Each time the ⏮◀◀ or ▶▶⏭ button is pressed, the unit steps through the current frequency band. Tuning is done in steps of 50 kHz for FM and 9 kHz for AM (MW/LW). In AM operation, the tuned frequency moves continuously from the MW (522-1,629 kHz) to the LW (144-288 kHz) band and vice versa.

Notes:
- When seek tuning to the required station is not possible because the broadcast signal is too weak, press the ⏮◀◀ or ▶▶⏭ button momentarily to perform manual tuning.
- When the power is set to STANDBY, or another mode (TAPE (RV-B90 only) or CD) is selected, the last tuned frequency is stored in memory. When the power is switched on again and TUNER BAND button is pressed, the same station will be tuned to.

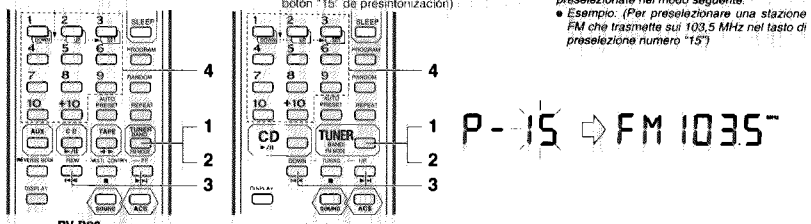
Auto preset tuning

This function scans the current band, detecting frequencies used to broadcast signals, and stores the first 30 FM frequencies and 15 AM (MW/LW) frequencies in memory automatically.
(Using the main unit)
Press the PRESET TUNING button for more than 2 seconds.
(Using the remote control unit)
Press the AUTO PRESET button.

The frequencies of stations' broadcasting signals are stored in memory automatically in the order of increasing frequency. (30 stations in FM band and 15 stations in AM (MW/LW) band).

Presetting the desired stations (using the remote control unit)

30 stations in FM band and 15 stations in AM (MW/LW) band can be preset as follows:
- Example: (Presetting an FM station broadcasting on 103.5 MHz to preset button "15")



RV-B90

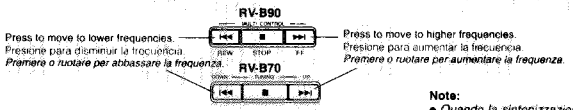
1 Press the TUNER BAND/FM MODE button.
2 Select the FM band using the TUNER BAND/FM MODE button.
3 Tune to the required station.
4 Press preset button "+10", then "5" for more than 2 sec.
(When "15" blinks in the preset station display, the station has been stored.)

RV-B70

1 Presione el botón TUNER BAND/FM MODE.
2 Seleccione la banda de FM utilizando el botón TUNER BAND/FM MODE.
3 Sintonice la estación deseada.
4 Presione el botón "+10" de presintonización y luego el "5" durante más de 2 segundos. (Cuando el "15" parpadea en la indicación de estación presintonizada, ésta ha sido registrada).

Sintonización manual

Cada vez que se presiona el botón ⏮◀◀ o ▶▶⏭, la unidad pasa a través de la banda de frecuencia actual. La sintonización es efectuada en pasos de 50 kHz para FM, de 9 kHz para AM (OM/OL). En AM, la frecuencia sintonizada se mueve continuamente de la banda da OM (522-1.629 kHz) a la de OL (144-288 kHz) y viceversa.


RV-B90
Press to move to lower frequencies.
Presione para disminuir la frecuencia.
Premere o ruotare per abbassare la frequenza.
Press to move to higher frequencies.
Presione para aumentar la frecuencia.
Premere o ruotare per aumentare la frequenza.
RV-B70

Notas:
- Cuando la búsqueda de sintonía de la estación deseada no es posible debido a que la señal de radiodifusión es demasiado débil, presione el botón ⏮◀◀ o ▶▶⏭ para efectuar la sintonización manual.
- Cuando se coloca la alimentación en STANDBY, o selecciona otro modo (TAPE (RV-B90 exclusivamente) o CD), la última frecuencia sintonizada es almacenada en memoria. Cuando conecta la alimentación otra vez y presiona el botón TUNER BAND, la unidad sintoniza la misma estación.

Sintonización programada automática

Esta función busca la banda actual, detectando frecuencias usadas para señales de radiodifusión y almacena las primeras 30 frecuencias de FM y 15 frecuencias de AM (OM/OL) en memoria automáticamente.
(Empleando la unidad principal)
Presione el botón PRESET TUNING durante más de 2 segundos.
(Empleando el control remoto)
Presione el botón AUTO PRESET.

Las frecuencias de las estaciones que están radiodifundiendo pueden ser automáticamente almacenadas en memoria en orden de frecuencias crecientes. (30 estaciones en la banda de FM y 15 estaciones en la banda de AM (OM/OL)).

Selección de las radiodifusoras deseadas (utilizando la unidad de control remoto)

Es posible presintonizar 30 estaciones en la banda de FM y 15 estaciones en la banda de AM (OM/OL) de la siguiente forma:
- Ejemplo: (Presintonización de la radioemisión de una estación de FM en 103.5 MHz en el botón "15" de presintonización)

1 Presione el botón TUNER BAND/FM MODE.
2 Seleccione la banda de FM utilizando el botón TUNER BAND/FM MODE.
3 Sintonice la estación deseada.
4 Presione el botón "+10" de presintonización y luego el "5" durante más de 2 segundos. (Cuando el "15" parpadea en la indicación de estación presintonizada, ésta ha sido registrada).

Sintonizzazione manuale

Ogni volta che il tasto ⏮◀◀ o ▶▶⏭ viene premuto, l'unità scorre attraverso la banda di frequenza corrente. La sintonizzazione viene effettuata in passi da 50kHz in FM e da 9kHz in AM (MW/LW).Durante il funzionamento in AM, la frequenza sintonizzata passa continuamente dalla banda MW (522-1.629 kHz) alla banda LW (144-288 kHz) e viceversa.

Note:
- *Quando la sintonizzazione con ricerca della stazione desiderata non è possibile a causa della debolezza del segnale, premere momentaneamente il tasto ⏮◀◀ o ▶▶⏭ per eseguire la sintonizzazione manuale.*
- *Quando l'alimentazione è impostata su STANDBY oppure quando viene selezionato un altro modo (TAPE (solo per l'RV-B90) o CD), l'ultima frequenza sintonizzata viene memorizzata. Questa stessa frequenza viene poi sintonizzata quando l'alimentazione viene riattivata ed il tasto TUNER BAND viene premuto.*

Sintonizzazione con preselezione automatica

Questa funzione esegue la scansione della banda attuale, rilevando così le frequenze utilizzate per la trasmissione dei segnali, e memorizza automaticamente le prime 30 frequenze FM e le prime 15 frequenze AM (MW/LW).
Tramite l'apparecchio principale:
Premere il tasto PRESET TUNING e tenerlo premuto per almeno 2 secondi.
Tramite il telecomando:
Agire sul tasto AUTO PRESET.

Le frequenze dei segnali trasmessi dalle stazioni possono essere memorizzate automaticamente in ordine crescente. (30 stazioni per la banda FM e 15 stazioni per la banda AM (MW/LW)).

Preselezionare i tasti delle stazioni desiderate. (utilizzando l'unità di telecomando)

30 stazioni per la banda FM e 15 stazioni per la banda AM (MW/LW) possono essere preselezionate nel modo seguente:
- *Esempio: (Per preselezionare una stazione FM che trasmette sui 103,5 MHz nel tasto di preselezione numero "15")*

1 *Premere il tasto TUNER BAND/FM MODE.*
2 *Selezionare la banda FM utilizzando il tasto TUNER BAND/FM MODE.*
3 *Sintonizzare la stazione desiderata.*
4 *Premere il tasto di preselezione "+10" e quindi quello "5" per oltre 2 secondi. (Quando la cifra "15" lampeggia sul display di preselezione, la stazione è preselezionata).*

- Repeat the previous procedure for each of the other stations, using a different preset button each time.
- Repeat the previous procedure for the other band.

- **To change preset stations**
Perform step **4** after tuning to the required station.

Notes:
- The previously stored station is erased when a new station is stored, because the new station's frequency replaces the previous frequency in memory.
- When listening to an AM (MW/LW) broadcast, noise may be heard if the remote control unit is used.

To prevent the preset stations from being erased because of a power failure, etc., install memory back-up batteries in the unit (see page 8).

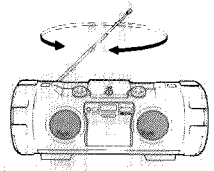
Preset station tuning (Receiving the preset stations)

- The stations must be preset before this operation can be performed.

(Using the main unit)
1 Press the TUNER BAND button.
2 Select the band using the TUNER BAND button.
3 Each time the PRESET TUNING button is pressed, the next preset station is selected.

(Using the remote control unit)
1 Press the TUNER BAND/FM MODE button.
2 Select the band using the TUNER BAND/FM MODE button.
3 Press the required preset station buttons (No. 1 - No. 10 and +10).
- The preset station number and frequency corresponding to the button pressed are shown.

Using the antennas



FM: Adjust the telescopic antenna's length, angle and direction until optimum reception is received.
AM (MW/LW): Install the unit where suitable reception is possible (beside a window, etc.) or change the direction of the unit.

Note:
The built-in ferrite core antenna can pick up interference from television receivers in the neighborhood and thereby disturb AM (MW/LW) reception.

- Repita el procedimiento anterior para cada una de las otras estaciones, utilizando un botón de presintonización diferente para cada estación.
- Repita el procedimiento anterior para la otra banda.

- **Cambio de estaciones presintonizadas**
Ejecute el paso **4** de arriba después de sintonizar la estación deseada.

Notas:
- La estación previamente almacenada se borra cuando se almacena otra estación, ya que la frecuencia de la nueva estación reemplaza la frecuencia anterior en memoria.
- Cuando escucha una radiodifusión de AM (OM/OL), es posible que se escuche ruido si se utiliza la unidad de control remoto.

Para evitar que las estaciones presintonizadas se borren debido a un corte de energía eléctrica, etc., coloque las pilas para apoyo de memoria en la unidad (ver página 8).

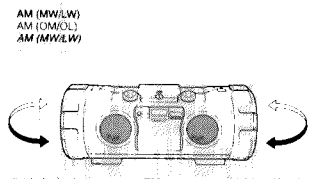
Presintonización de radiodifusoras (Recepción de radiodifusoras presintonizadas)

- Las estaciones deben ser presintonizadas antes de que se pueda ejecutar esta operación.

(Empleando la unidad principal)
1 Presione el botón TUNER BAND.
2 Seleccione la banda empleando el botón TUNER BAND.
3 Cada vez que presiona el botón PRESET TUNING, queda seleccionada la próxima estación presintonizada.

(Utilizando la unidad de control remoto)
1 Presione el botón TUNER BAND/FM MODE.
2 Seleccione la banda utilizando el botón TUNER BAND/FM MODE.
3 Presione los botones (No. 1 - No. 10 y +10) de la estación presintonizada deseada.
- En el visor aparecen el número de estación presintonizada y la frecuencia correspondiente al botón presionado.

Utilización de antenas



FM: Ajuste la longitud de la antena telescópica, el ángulo y la orientación hasta que logre la recepción óptima.
AM (OM/OL): Instale la unidad donde la recepción sea adecuada (cerca de una ventana, etc.), o cambie la orientación de la unidad.

Nota:
El núcleo incorporado de la antena de ferrita puede captar interferencia de receptores de televisión de la vecindad y disturbando la recepción de AM (OM/OL).

- *Ripetere la procedura sopraindicata per ciascuna stazione desiderata utilizzando ogni volta un tasto di preselezione diverso.*

- *Ripetere la procedura sopradescritta per l'altra banda.*

- **Per cambiare le stazioni preselezionate**
Eseguire la tase **4** *dopo aver sintonizzato la nuova stazione desiderata.*

Note:
- *Quando si memorizza una nuova stazione, la stazione memorizzata in precedenza viene cancellata in quanto la frequenza della nuova stazione sostituisce quella memorizzata in precedenza.*
- *Quando si ascolta una trasmissione AM (MW/LW) si possono udire dei disturbi se viene utilizzato il telecomando.*

Per evitare che le stazioni così memorizzate possano venire cancellate a seguito di cadute di corrente, o simili, provvedere all'installazione nell'apparecchio delle batterie di appoggio della memoria (vedere a pag. 8).

Messa in sintonia di stazioni preselezionate (Ricezione di stazioni preselezionate)

- *Le stazioni devono essere preselezionate prima di poter eseguire questa operazione.*

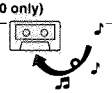
(Uso dell'unità principale)
1 *Premere il tasto TUNER BAND.*
2 *Selezionare la banda utilizzando il tasto TUNER BAND.*
3 *Ad ogni successiva pressione del tasto PRESET TUNING viene selezionata la successiva stazione presente in memoria.*

(Utilizzando l'unità di telecomando)
1 *Premere il tasto TUNER BAND/FM MODE.*
2 *Selezionare la banda utilizzando il tasto TUNER BAND/FM MODE.*
3 *Premere il tasto della stazione preselezionata desiderata (No. 1 - No. 10, +10).*
- *Il numero della stazione preselezionata e la frequenza corrispondenti al tasto premuto vengono visualizzati.*

Uso delle antenne

FM: *Regolare la lunghezza, angolazione e direzione dell'antenna telescopica sino a quando si ottiene una ricezione ottimale.*
AM (MW/LW): *Installare l'apparecchio in una posizione che consenta una buona ricezione (nelle vicinanze di una finestra, o simili), o modificarne la direzione.*

Nota:
L'antenna in ferrite incorporata può raccogliere interferenze da televisori vicini con conseguenti disturbi nella ricezione AM (MW/LW).

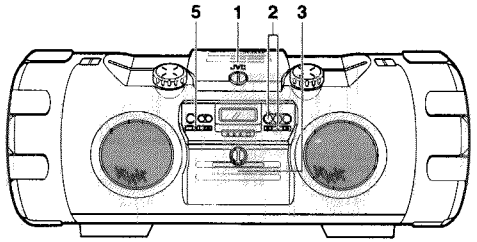
RECORDING (RV-B90 only)

- During recording, the ALC (Automatic Level Control) circuit automatically optimizes the recording level, so manual recording level adjustment is unnecessary.
- Check that the safety tab on the cassette tape is not broken off.

Note:
This unit has recording characteristics suitable for normal and CrO_2 tapes. Normal and CrO_2 tapes have different characteristics from metal tapes.

Synchronized recording with the CD player

- In this system, the CD player starts play when the cassette deck enters the recording mode.

Operate in the order shown



1 Load a CD and close the CD door.
2 Press the CD ►/II button to engage the CD mode, then press the ■ STOP button to enter the stop mode.
3 Load a cassette with side A facing out. (Wind past the tape leader before starting recording.)
- Make sure the tape direction is set to ► (forward direction).

4 Select the required reverse mode (⇄ or ⇉).
- When programmed play is required, program the required tracks using the remote control. (See page 22.)
- Select tracks with a total playing time which does not exceed the tape length (refer to the liner notes).

5 Press the ONE TOUCH REC button; synchronized recording will start.
- Recording starts in the forward direction and CD play starts automatically.
- The forward direction indicator (►) blinks and the REC indicator lights up in the display window.

- Non-recorded sections of approx. 4 seconds are automatically left between tunes.
- When the CD player stops, the tape deck stops automatically.
- To stop recording in the middle, press the ■ STOP button. The cassette deck also stops after 4 seconds.

GRABACION (RV-B90 exclusivamente)

- Durante la grabación, el circuito ALC (control automático de nivel), optimiza automáticamente el nivel de grabación, haciendo innecesario el ajuste manual del nivel de grabación.
- Verifique que la lengüeta de seguridad del cassette de cinta no esté rota.

Nota:
Esta unidad posee características de grabación adecuadas para cintas normales y de CrO_2. Las cintas normales y de CrO_2 tienen características diferentes que las cintas de metal.

Grabación sincronizada con el reproductor de CD

- En este sistema el reproductor de CD inicia la reproducción cuando la platina de cassette ingresa en el modo de grabación.

Opere en el orden mostrado

1 Coloque un CD y cierre la puerta del CD.
2 Presione el botón CD ►/II para activar el modo de CD y luego presione el botón ■ STOP para activar el modo de parada.
3 Coloque un cassette con el lado A apuntando hacia afuera. (Bobine la porción que no puede ser grabada antes de iniciar la grabación.)
- Asegúrese de colocar el sentido de la cinta en ► (hacia adelante.)

4 Seleccione el modo de inversión deseado (⇄ o ⇉)
- Cuando desea la reproducción programada, programe las pistas deseadas utilizando el controlador remoto. (Ver página 22.)
- Seleccione las pistas con un tiempo total de reproducción que no exceda la longitud de la cinta (refiérase a las notas en la envoltura).

5 Al presionar el botón ONE TOUCH REC, se inicia la grabación sincronizada.
- La grabación se inicia hacia adelante y se inicia automáticamente la reproducción del CD.
- El indicador de transporte de cinta hacia adelante (►) destella y se enciende el indicador REC en la ventanilla de indicación.

- En la cinta quedan automáticamente sin grabar secciones de 4 segundos aprox.
- Cuando el reproductor de CD para la platina de cinta para automáticamente.
- Para detener la grabación en mitad de la misma, presione el botón ■ STOP. La platina de cassette también para después de transcurridos 4 segundos.

REGISTRAZIONE (solo per l'RV-B90)

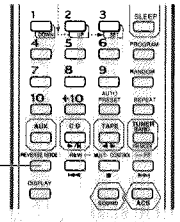
- *Durante la registrazione, il circuito ALC (controllo automatico del livello) ottimizza automaticamente il livello di registrazione rendendo così superflua la regolazione manuale del livello di registrazione stesso.*
- *Controllare che la linguetta di protezione della registrazione della cassetta non sia stata rimossa.*

Nota:
Questo apparecchio possiede caratteristiche di registrazione adatte per nastri normali. I nastri normali possiedono caratteristiche diverse da quelle dei nastri al cromo (CrO_2) e di metallo.

Registrazione sincronizzata col lettore CD

- *In questo modo di funzionamento, il lettore CD inizia a riprodurre quando il registratore entra nel modo di registrazione.*

Eseguire le operazioni nell'ordine indicato



1 *Inserire il disco e richiudere il portello del vano portadischi.*
2 *Premere il tasto CD ►/II per attivare la modalità del CD, e agire poi sul tasto ■ STOP per passare alla modalità di arresto.*
3 *Inserire una cassetta con il lato A rivolto verso l'esterno. Prima di passare alla registrazione far scorrere la parte iniziale guida del nastro.*
- *Verificare che la direzione del nastro sia disposta su ► (in avanti).*

4 *Selezionare la modalità di inversione desiderata (⇄ o ⇉).*
- *Se si vuole effettuare la riproduzione programmata, programmare i brani desiderati, agendo sul telecomando (vedere a pag. 22.)*
- *Selezionare i brani in modo che la loro lunghezza totale non superi la durata del nastro (vedere la durata dei brani indicata sulla copertina del disco).*

5 *Agire sul tasto ONE TOUCH REC. La registrazione in sincronizzazione si avvia.*
- *La registrazione si avvia nella direzione in avanti e la riproduzione del disco ha inizio in modo automatico.*
- *Sul quadrante l'indicazione di direzione in avanti (►) lampeggia e quella di registrazione REC si illumina in modo continuo.*

- *Degli spazi non registrati da circa 4 secondi vengono creati automaticamente tra i brani.*
- *Quando il lettore CD si ferma, anche il registratore a cassette si ferma automaticamente.*
- *Per interrompere la registrazione, premere il tasto ■ STOP. Il registratore si ferma dopo 4 secondi circa.*

Note:
- During CD synchro recording, the CD ►/II and (I◄◄, ►►I) buttons do not function.
- If a recording is completed in the reverse direction (◄), it is possible to continue recording without changing the direction to forward (►), until the tape ends.
- If continuous play (⊂⊃) is selected, a recording in the reverse direction (◄) automatically stops at the end of the tape. The ⇉ indicator appears in the display window during recording.
- **CD complete recording function (Synchro recording mode only)**
If the tape is reversed while a CD is being played, recording will be done on the reverse side of the tape as follows:
  - When less than 10 seconds of the last tune on the forward side of the tape have been recorded, recording on the other side of the tape will start from the beginning of the previous track.
  - When more than 10 seconds of the last tune on the forward side of the tape have been recorded, recording on the other side of the tape will start from the beginning of the current track.

Before recording

When the tape direction is set to ◄ (reverse direction) after a cassette tape is inserted...
1 Press the TAPE ◄► button twice to change the tape direction to ► (forward direction).
2 Press the ■ STOP button.
3 Change the mode to CD by pressing the CD ►/II button.
(If a non-recorded tape with side A facing out is recorded in the reverse direction (◄), the recording is stopped immediately.)

When non-recorded section between tunes is not required...
1 Press the CD ►/II button twice. The CD player enters the pause mode.
2 Press the ONE TOUCH REC button to start recording.

Note:
- Depending on the CD used, non-recorded sections of different lengths may be left between tunes.

To record one track...
Play the track to be recorded. Then press the ONE TOUCH REC button to locate the beginning of the track and enter the one track recording mode. After the recording is finished, the CD player and cassette deck both stop.

To record only on side B or in the middle of a tape...
1 Load the cassette with the required side facing out.
2 Set the reverse mode to ⇄ with the remote control unit.
3 Press the ONE TOUCH REC button on the main unit.
Synchronized recording starts and the cassette deck stops automatically when CD playback is completed.

How to rewind a tape

1 Press the TAPE ◄► button (to set TAPE mode).
2 Press the ■ STOP button.
3 Press the I◄◄ (REW) button.

Nota:
- Durante la grabación sincronizada de CD los botones CD ►/II y (I◄◄, ►►I) no funcionan.
- Si se termina una grabación hacia atrás (◄), es posible continuar grabando sin cambiar el sentido de la cinta hacia adelante (►) hasta que la misma llega a su fin.
- Si selecciona la reproducción continuada (⊂⊃), la grabación hacia atrás (◄) para automáticamente al fin de la cinta. El indicador ⇉ aparece en la indicación durante la grabación.
- **Función de grabación del CD completo (modo de grabación sincronizada exclusivamente)**
Si la cinta es invertida mientras el CD está siendo reproducido, la grabación se efectuará en el lado opuesto de la cinta, de la siguiente manera.
  - Cuando se hayan grabado menos de 10 segundos de la última música en el lado frontal de la cinta, la grabación del otro lado se iniciará desde el principio de la pista anterior.
  - Cuando se hayan grabado más de 10 segundos de la última música en el lado frontal de la cinta, la grabación del otro lado se iniciará desde el principio de la pista actual.

Antes de la grabación

Cuando se ajusta el sentido de la cinta en ◄ (hacia atrás), después que se coloca una cinta de cassette...
1 Presione dos veces el botón TAPE ◄► para cambiar el sentido de la cinta a ► (hacia adelante).
2 Presione el botón ■ STOP.
3 Cambie el modo a CD presionando el botón CD ►/II.
(Si intenta grabar una cinta del lado A que no está grabada hacia atrás (◄), la grabación parará inmediatamente.)

Cuando no desea una sección sin grabar entre músicas ...
1 Presione dos veces el botón CD ►/II. El reproductor de CD ingresa en el modo de pausa.
2 Presione el botón ONE TOUCH REC para iniciar la grabación.

Nota:
- Dependiendo del CD utilizado es posible dejar entre músicas secciones sin grabar de diferentes longitudes.

Grabación de una pista...
Reproduzca la pista a ser grabada. Luego, al presionar el botón ONE TOUCH REC la unidad ubica el principio de la pista y activa el modo de grabación de una pista. Después que termina la grabación, el reproductor de CD y la platina de cassette paran.

Para grabar sólo el lado B o en la mitad de una cinta...
1 Coloque el cassette con el lado correcto apuntando hacia afuera.
2 Ajuste el modo de inversión en ⇄ con el control remoto.
3 Presione el botón ONE TOUCH REC en la unidad principal. Se iniciará la grabación sincronizada y la platina de cassette para automáticamente cuando termina la reproducción del CD.

Método para rebobinar una cintas

1 Presione el botón TAPE ◄► (para activar el modo TAPE).
2 Presione el botón ■ STOP.
3 Presione el botón I◄◄ (REW).

Note:
- *Durante la registrazione sincronizzata di CD, i tasti CD ►/II e (I◄◄, ►►I) non funzionano.*
- *Se la registrazione termina nella direzione inversa (◄), si può continuare la registrazione senza dover passare alla direzione in avanti (►), sino alla fine del nastro.*
- *Se è stata selezionata la riproduzione continua (⊂⊃), una registrazione effettuata in direzione inversa (◄) si arresta automaticamente alla fine del nastro. Nel corso della registrazione sul quadrante è presente l'indicazione ⇉.*

- **Funzione di registrazione completa del CD (solo nel modo di registrazione sincronizzata)**
Se la direzione del nastro viene invertita durante la riproduzione del CD, la registrazione viene eseguita sul lato opposto nel modo seguente:
  - *Se sono stati registrati meno di 10 secondi dell'ultimo brano sul lato anteriore del brano, la registrazione sul lato opposto del nastro inizierà dall'inizio del brano precedente.*
  - *Se sono stati registrati più di 10 secondi dell'ultimo brano sul lato anteriore del brano, la registrazione sul lato opposto del nastro inizierà dall'inizio del brano in corso di riproduzione.*

Prima della registrazione

Se la direzione del nastro si trova su ◄ (direzione inversa) dopo l'inserimento della cassetta:
1 *Agire due volte su TAPE ◄► per modificare la direzione del nastro a ► (direzione in avanti).*
2 *Agire sul tasto di arresto ■ STOP.*
3 *Passare alla modalità del CD agendo sul tasto CD ►/II.*
Notare che, se si tenta di registrare in direzione inversa (◄) su un nastro vergine con il lato A rivolto verso l'esterno, la registrazione si arresta immediatamente.

Se la presenza di sezioni non registrate fra un brano e l'altro non è necessaria...
1 *Premere due volte il tasto CD ►/II. La riproduzione del disco passa alla modalità di pausa.*
2 *Premere il tasto ONE TOUCH REC per avviare la riproduzione.*

Nota:
- *A seconda del tipo di disco utilizzato, tra un brano e l'altro possono venire lasciati degli intervalli non registrati di diversa lunghezza.*

Per la registrazione di un brano:
Riprodurre il brano da registrare. Premere poi il tasto ONE TOUCH REC per individuare l'inizio del brano e passare alla modalità di registrazione di un solo brano. Al termine della registrazione sia il lettore CD sia il deck a cassette si arrestano.

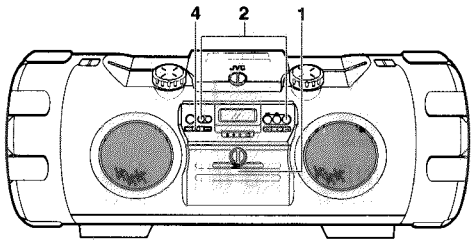
Per registrare sul solo lato B, o a partire da una certa posizione del nastro...
1 *Inserire la cassetta con il lato sul quale si vuole registrare rivolto verso l'esterno.*
2 *Per mezzo del telecomando predisporre la modalità di inversione su ⇄.*
3 *Premere il tasto ONE TOUCH REC dell'apparecchio principale.*
La registrazione in sincronizzazione ha inizio, ed il deck a cassette si arresta automaticamente al termine della riproduzione del disco.

Riavvolgimento del nastro

1 *Agire sul tasto TAPE ◄► per attivare la modalità del nastro.*
2 *Premere il tasto di arresto ■ STOP.*
3 *Premere il tasto I◄◄ (REW).*

Recording from the radio or an external source connected to the AUX IN terminals

Operate in the order shown



1 Load a cassette with side A facing out. (Wind past the tape leader before starting recording.)
- Make sure the tape direction is set to ► (forward direction).

2 Select the source to be recorded.
TUNER: Press the TUNER BAND/FM MODE button. Tune to the required station.
AUX: Press the AUX button.

3 Select the desired reverse mode.

4 Press the ONE TOUCH REC button.
- The recording starts from the beginning of side A.

Grabación desde la radio o desde una fuente externa conectada a los terminales AUX IN

Opere en el orden mostrado

1 Coloque un cassette con el lado A apuntando hacia afuera. (Antes de iniciar la grabación, rebobine la cinta hasta el comienzo de la porción grabable.)
- Asegúrese de colocar el sentido de la cinta en ► (hancia adelante)

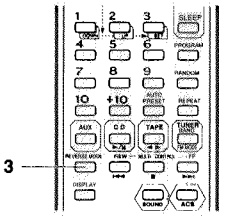
2 Seleccione la fuente a ser grabada.
TUNER: Presione el botón TUNER BAND/FM MODE. Sintonice la estación deseada.
AUX: Presione el botón AUX.

3 Seleccione el modo de inversión deseado.

4 Presione el botón ONE TOUCH REC
- La grabación se inicia desde el principio de la cara A.

Registrazione della radio o del componente collegato ai terminali AUX IN

Eseguire le operazioni nell'ordine indicato



1 *Inserire una cassetta con il lato A rivolto verso l'esterno. Prima di passare alla registrazione far scorrere la parte iniziale guida del nastro.*
- *Verificare che la direzione del nastro sia disposta su ► (in avanti).*

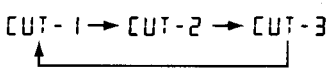
2 *Selezionare la sorgente dalla quale si intende registrare.*
Radio (TUNER): Premere il tasto TUNER BAND/FM MODE. Sintonizzarsi sulla stazione desiderata.
Sorgente esterna (AUX): Premere il tasto AUX.

3 *Selezionare la modalità di inversione desiderata.*

4 *Agire sul tasto ONE TOUCH REC.*
- *La registrazione si avvia dall'inizio del lato A.*

BEAT CUT button

When recording an AM broadcast, beats may be produced which are not heard when listening to the broadcast. In such case, set this button after setting the deck to the record mode so that the beats are eliminated. Normally set this button to "CUT-1".



Botón BEAT CUT

Cuando graba una radiodifusión de AM, es posible que se escuchen compases inaudibles cuando escucha la radiodifusión. En tal caso, ajuste este botón después de activar el modo de grabación de la platina, para eliminar los compases. Normalmente, ajuste este botón en "CUT-1".

Tasto BEAT CUT

Durante la registrazione di una trasmissione AM, si possono verificare dei battimenti che non si sentono mentre si ascolta la trasmissione stessa. In tali casi, impostare questo tasto dopo aver portato il registratore nel modo di registrazione in modo da eliminare i battimenti. Impostare normalmente questo tasto su "CUT-1".

Erasing

A recorded tape can be erased by recording new material over the previous material.

To erase a tape without making a new recording...
1. Press the TAPE ◄► button to set to the TAPE mode.
2. Insert the cassette to be erased facing out.
3. Press the ONE TOUCH REC button.

It may be unlawful to record or playback copyrighted material without the consent of the copyright owner.

Borrado

La cinta grabada puede ser borrada grabando otro material sobre el material anterior.

Para borrar una cinta sin efectuar una nueva grabación...
1. Presione el botón TAPE ◄► para activar el modo TAPE.
2. Inserte el cassette con el lado a ser borrado apuntando hacia afuera.
3. Presione el botón ONE TOUCH REC.

Puede ser ilegal el grabar o reproducir material con derechos de autor sin el consentimiento del dueño de los mismos.

Cancellazione

Un nastro registrato può essere cancellando eseguendo una nuova registrazione sopra a quella precedente.

Per cancellare un nastro senza eseguire una nuova registrazione ...
1 *Agire sul tasto TAPE ◄► per attivare la modalità del nastro.*
2 *Inserire la cassetta con il lato che si vuole cancellare rivolto verso l'esterno.*
3 *Premere il tasto ONE TOUCH REC.*

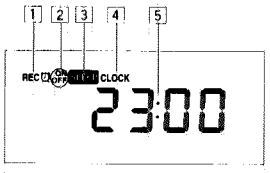
Notare che la registrazione o la riproduzione di materiali protetti da diritti d'autore senza il permesso del proprietario di tali diritti potrebbe essere contro la legge.

CLOCK ADJUSTMENT (USING THE REMOTE CONTROL UNIT)

AJUSTE DEL RELOJ (UTILIZANDO LA UNIDAD DE CONTROL REMOTO)

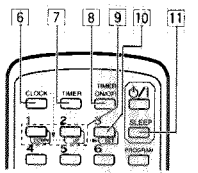
REGOLAZIONE OROLOGIO (TRAMITE TELECOMANDO)

Names of parts in the clock/timer section, and their functions:



1 Timer mode indicator
2 Timer indicator (ON/OFF)
3 SLEEP indicator
4 CLOCK indicator
5 Time display
6 CLOCK button
7 TIMER button
8 TIMER ON/OFF button
9 DOWN/UP buttons
10 SET button
11 SLEEP button

Nombre de las parte de la sección del reloj/temporizador y sus funciones:



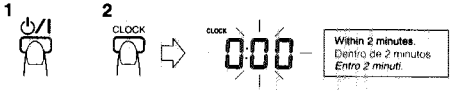
1 Indicador del modo temporizador
2 Indicador del temporizador (ON/OFF)
3 Indicador SLEEP
4 Indicador CLOCK
5 Indicación de la hora
6 Botón CLOCK
7 Botón TIMER
8 Botón TIMER ON/OFF
9 Botón DOWN/UP
10 Botón SET
11 Botón SLEEP

Nome e funzioni delle varie parti dell'orologio e del timer:

1 *Indicazione di modalità del timer*
2 *Indicazione di timer attivato o no (ON o OFF)*
3 *Indicazione di spegnimento a tempo (SLEEP)*
4 *Indicazione dell'orologio (CLOCK)*
5 *Indicazione dell'ora*
6 *Tasto dell'orologio (CLOCK)*
7 *Tasto del timer (TIMER)*
8 *Tasto di attivazione e disattivazione del timer (TIMER ON/OFF)*
9 *Tasti per scommento verso il basso (DOWN) o verso l'alto (UP)*
10 *Tasto di memorizzazione (SET)*
11 *Tasto di azionamento dello spegnimento a tempo (SLEEP)*

Setting the current time (when this unit is used for the first time)

(Example: To set the clock to 13:15.)



1 Set the ⏻/I button to ON.
2 Press the CLOCK button; " 000 " will blink in the display.
3 Set to 13:15 by pressing the DOWN/UP buttons.
(When the button is kept pressed, the minute/hour indication changes continuously.)
4 Press the SET button; the time will light in the display.

- To set to the nearest second... Press the SET button when you hear the time signal from a TV or radio.

- **To confirm the time while listening to a CD or radio broadcast**
Press the DISPLAY button briefly on the remote control unit. Press it again to return to the previous display.

Notes:
- Before performing timer recording (RV-B90 only) or playback, it is necessary to set the current time.
- If memory back-up batteries are exhausted or not installed, and the power cord is plugged in again after being disconnected, or power is restored after a power failure, "CLOCK" will blink in the display. Set the current time again.

Ajuste de la hora actual (cuando se usa la unidad por primera vez)

(Ejemplo: Para ajustar el reloj a las 13:15)

1 Coloque el botón ⏻/I en ON.
2 Presione el botón CLOCK; " 000 " parpadeará en el visor.
3 Ajuste a la 13:15 presionando los botones DOWN/UP.
(Si mantiene el botón presionado, la indicación de los minutos/hora cambia continuamente).
4 Presione el botón SET; la hora se iluminará en el visor.

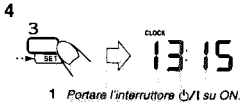
- Para fijar los segundos en forma más exacta... Presione el botón SET al escuchar la señal horaria de la televisión o la radio.

- **Confirmación de la hora mientras escucha un CD o un programa de radio**
Presione brevemente el botón DISPLAY del control remoto. Presiónelo otra vez para volver a la indicación anterior.

Notas:
- Antes de efectuar la grabación (RV-B90 exclusivamente) o reproducción por temporizador, es necesario ajustar la hora actual.
- Si las pilas de apoyo de memoria están agotadas o no están colocadas, y el cable de alimentación es enchufado otra vez después de desconectarlo, o se restaura el suministro eléctrico después de un corte, "CLOCK" parpadeará en la indicación. Ajuste la hora otra vez.

Impostazione dell'orario corrente (quando l'unità viene usata per la prima volta)

(Esempio: Per regolare l'orologio sulle 13:15.)



1 *Portare l'interruttore ⏻/I su ON.*
2 *Premere il tasto CLOCK l'indicazione " 000 " lampeggia sul display.*
3 *Impostare 13:15 premendo i tasti DOWN/UP. (Se il tasto viene tenuto premuto, l'indicazione dei minuti/ore cambia continuamente).*
4 *Premere il tasto SET; l'orario si illumina sul display.*

- *Per impostare l'ora esatta... Premere il tasto SET in corrispondenza di un segnale orario della radio o della televisione.*

- **Controllo dell'ora durante l'ascolto di un disco o di una trasmissione radio**
Premere brevemente il tasto DISPLAY del telecomando. Premere di nuovo lo stesso tasto per tornare alla visualizzazione precedente.

Note:
- *Per poter procedere alla registrazione (solo per l'RV-B90) o alla riproduzione a mezzo timer, è necessario aver predisposto l'ora.*
- *Se le batterie di appoggio della memoria sono esaurite, o non sono state installate, ricollegando il cavo di alimentazione dopo averlo staccato, o alla ripresa dell'alimentazione dopo una eventuale caduta di corrente, sul quadrante l'indicazione "CLOCK" lampeggia, ed è necessario procedere di nuovo alla predisposizione dell'ora.*

TIMER OPERATIONS (USING THE REMOTE CONTROL UNIT)

Setting the timer

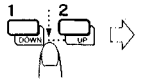
- The current time must be set before the timer can be used.

1 Set the ⏻/I button to ON.

2 Press the TIMER button.

Within 30 sec.
Dentro de 30 seg.
Entro 30 secondi.

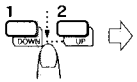
3 Set the start time.
(Example: To set the timer to 12:15.)



- Press to set the start time.
- Presione para fijar la hora de comienzo.
- *Premerlo per impostare l'ora di inizio*

Within 30 sec.
Dentro de 30 seg.
Entro 30 secondi.

4 Set the stop time.
(Example: To set the timer stop time to 13:15.)



- Press to set the timer off time.
- Presione para fijar la hora de desconexión del temporizador.
- *Premerlo per impostare l'ora di fine.*

Within 30 sec.
Dentro de 30 seg.
Entro 30 secondi.

5 Select the TIMER mode.
- The selected timer mode is shown in the display.

REC and ⏲ appears on the display.
REC y ⏲ aparecen en la indicación.
Sul quadrante compaiono le indicazioni REC e ⏲.

(RV-B90 only)
(RV-B90 exclusivamente)
(solo per l'RV-B90)

(RV-B90 only)
(RV-B90 exclusivamente)
(solo per l'RV-B90)

When the UP button is pressed to select the timer mode, the mode changes from TUNER (timer reception of a broadcast), to TUNER (timer recording of a broadcast (RV-B90 only)), to CD (timer play of a CD), to TAPE (timer playback of a tape (RV-B90 only)), in this order.

Within 30 sec.
Dentro de los 30 seg.
Entro 30 secondi.

OPERACIONES POR TEMPORIZADOR (UTILIZANDO LA UNIDAD DE CONTROL REMOTO)

Ajuste del temporizador

- Antes de utilizar el temporizador es necesario ajustar la hora actual.

1 Coloque el botón de ⏻/I en ON.

2 Presione el botón TIMER.

Within 30 sec.
Dentro de 30 seg.
Entro 30 secondi.

3 Ajuste el tiempo de inicio.
(Ejemplo: Para ajustar el temporizador a las 12:15)

- Press to set the start time.
- Presione para fijar la hora de comienzo.
- *Premerlo per impostare l'ora di inizio*

Within 30 sec.
Dentro de 30 seg.
Entro 30 secondi.

4 Ajuste la hora de parada.
(Ejemplo: Para ajustar la hora de parada del temporizador a las 13:15)

- Press to set the timer off time.
- Presione para fijar la hora de desconexión del temporizador.
- *Premerlo per impostare l'ora di fine.*

Within 30 sec.
Dentro de 30 seg.
Entro 30 secondi.

5 Seleccione el modo TIMER.
- El modo de temporizador seleccionado aparece en la indicación.

Si presiona el botón UP para seleccionar el modo de temporizador, el modo cambia de TUNER (recepción de radiodifusión por temporizador), a TUNER (grabación de una radiodifusión por temporizador), a CD (reproducción de CD por temporizador), a TAPE (reproducción de cinta por temporizador (RV-B90 exclusivamente)), en este orden.

Within 30 sec.
Dentro de los 30 seg.
Entro 30 secondi.

FUNZIONAMENTO COL TIMER (TRAMITE TELECOMANDO)

Impostazione del timer

- *Prima di poter utilizzare il timer deve essere impostata l'ora esatta.*

1 *Portare il tasto ⏻/I su ON.*

2 *Premere il tasto TIMER.*

Within 30 sec.
Dentro de 30 seg.
Entro 30 secondi.

3 *Impostare l'orario di avvio.*
(Esempio: Per impostare il timer sulle 12:15).

- Press to set the start time.
- Presione para fijar la hora de comienzo.
- *Premerlo per impostare l'ora di inizio*

Within 30 sec.
Dentro de 30 seg.
Entro 30 secondi.

4 *Impostare l'orario di arresto.*
(Esempio: Per impostare il timer sulle 13:15).

- Press to set the timer off time.
- Presione para fijar la hora de desconexión del temporizador.
- *Premerlo per impostare l'ora di fine.*

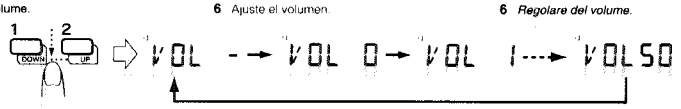
Within 30 sec.
Dentro de 30 seg.
Entro 30 secondi.

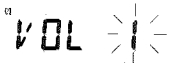
5 *Selezionare il modo del timer (TIMER).*
- *Il modo del timer scelto viene indicato sul display.*

Ad ogni successiva pressione del tasto UP per selezionare la modalità del timer, la modalità passa da TUNER (ricezione di una trasmissione a mezzo timer) a TUNER (registrazione di una trasmissione a mezzo timer, solo per l'RV-B90), a CD (riproduzione di un disco a mezzo timer), a TAPE (riproduzione di un nastro a mezzo timer, solo per l'RV-B90), nell'ordine.

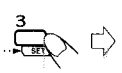
Within 30 sec.
Dentro de los 30 seg.
Entro 30 secondi.

6 Set the volume.





This shows when volume level 1 is selected.
Esto aparece cuando se selecciona el nivel de volumen 1.
Indica se il livello di volume 1 è stato scelto.



- The unit enters the previously engaged mode when timer setting has been completed. (The ⏲ indicator lights.)
- La unidad ingresa en el modo previamente activado cuando el ajuste del temporizador queda completado. (Se enciende el indicador ⏲.)
- *L'unità entra nel modo precedentemente attivato e l'impostazione del timer è così terminata. (L'indicatore (⏲) si accende.)*

- When the volume setting is set to "VOL -" (volume level is not specified), the timer playback volume is at the level used before setting the timer.

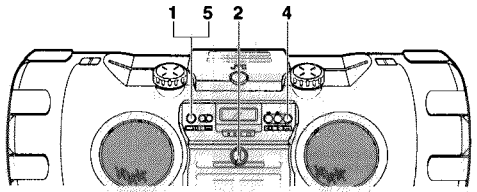
• To confirm the timer setting
1. Press the SET button after pressing the TIMER button.
   Each time the SET button is pressed, the timer setting can be confirmed.
2. When the previously engaged mode is displayed, timer setting has been completed.

Note:
- When the timer is set incorrectly or the correct mode is not selected, perform "Setting the timer" from the beginning.

Timer recording of broadcast (RV-B90 only)

- The current time must be set before the timer can be used.
- Make sure that the safety tabs of the cassette have not been broken off.

Operations



1 Set the ⏻/I button to ON.
2 Load a cassette.
- Insert the cassette with the side to be recorded facing out.
- Select the required reverse mode (⇄ or ⇉).
- Set the tape direction to ► (forward) by pressing the TAPE ◄► button.

3 Set the timer. (Refer to "Setting the timer" on page 33.)
- Set the timer about a minute before the broadcast to be recorded is scheduled to start.

4 Tune to the station to be recorded. (Refer to page 26.)
5 Set the ⏻/I button to standby.
- Confirm that the timer mode indicator (REC ⏲) is displayed in the display window.

- Si se ajusta el volumen en "VOL -" (no se especifica el nivel del volumen), el volumen de la reproducción por temporizador permanece al nivel utilizado antes de ajustar el temporizador.

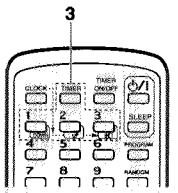
• Comprobación del ajuste del temporizador
1. Presione el botón SET después de presionar el botón TIMER.
   El ajuste del temporizador puede ser confirmado al presionar el botón SET.
2. Cuando se activa el modo anterior, el ajuste del temporizador queda completado.

Nota:
- Cuando se ajusta el temporizador incorrectamente o no se selecciona el modo correcto, ejecute el "Ajuste del temporizador", desde el principio.

Grabación por temporizador de una radiodifusión (RV-B90 exclusivamente)

- Antes de utilizar el temporizador es necesario ajustar la hora actual.
- Asegúrese de que las lengüetas de seguridad del cassette no estén rotas.

Operaciones



1 Coloque el botón ⏻/I en ON.
2 Coloque un cassette.
- Coloque el cassette con la cara a ser grabada apuntando hacia afuera.
- Seleccione el modo de inversión deseado (⇄ o ⇉).
- Ajuste el sentido de la cinta en ► (hacia adelante) presionando el botón TAPE ◄►.

3 Ajuste el temporizador. (Refiérase a "Ajuste del temporizador" en la página 33).
- Ajuste el temporizador a un minuto aproximadamente antes del comienzo programado de la radiodifusión a ser grabada.

4 Sintonice la estación a ser grabada. (Refiérase a la página 26.)
5 Coloque el botón ⏻/I en espera.
- Confirme que el indicador del modo temporizador (REC ⏲) esté indicado en la ventanilla de indicación.

- *Se il volume viene regolato su "VOL -" (volume non specificato), il volume di riproduzione via timer viene portato automaticamente al livello di prima dell'attivazione del timer stesso.*

• Per controllare l'impostazione del timer
1. *Premere il tasto SET dopo aver premuto il tasto TIMER.*
   Le predisposizioni del timer possono poi essere verificate premendo il tasto SET.
2. *Quando sul quadrante ricompare la modalità utilizzata in precedenza, la predisposizione del timer è terminata.*

Note:
- *Quando il timer viene impostato in modo scorretto oppure quando il modo corretto non viene selezionato, eseguire quanto descritto nella sezione "Impostazione del timer" dall'inizio.*

Registrazione di trasmissioni col timer (solo per l' RV-B90)

- *Prima di poter utilizzare il timer deve essere impostata l'ora esatta.*
- *Accertarsi che le linguette di protezione della registrazione della cassetta non siano state rimosse.*

Operazioni

1 *Portare il tasto ⏻/I su ON.*
2 *Inserire una cassetta.*
- *Inserire la cassetta con il lato sul quale si vuole registrare rivolto verso l'esterno.*
- *Selezionare la modalità di inversione desiderata (⇄ o ⇉).*
- *Predisporre la direzione del nastro su ► (in avanti) agendo opportunamente sul tasto TAPE ◄►.*

3 *Predisporre il timer. (Vedere il paragrafo "Predisposizione del timer" a pag. 33.)*
- *Predisporre l'ora di inizio del timer circa 1 minuto prima dell'ora prevista di inizio della trasmissione che si intende registrare.*

4 *Sintonizzarsi sulla stazione da registrare (vedre a pag .26).*
5 *Portare l'interruttore ⏻/I sulla posizione di attesa.*
- *Verificare che sul quadrante sia presente l'indicazione di modalità del timer (REC ⏲).*

- **Timer recording will start at timer start time and the power will be switched off at timer stop time.** (The timer mode is then released.)

- **To repeat timer recording every day**
  Press the TIMER ON/OFF button to display the timer mode indicator in the display window.

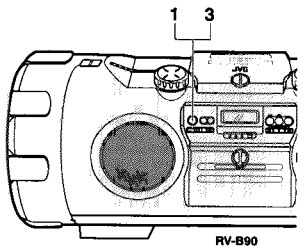
- **To cancel timer operation**
  Press the TIMER ON/OFF button so that the timer mode indicator (REC ⏲) goes out.
  If you do this, timer recording will not start at the timer start time.

Notes:
Once the timer has been set, the start and stop times, etc., are stored in memory. When timer recording or playback is required at different times, the timer must be set again.
- After setting the timer start and stop times, check that the tuner is tuned to the required frequency.
- If memory back-up batteries are exhausted or not installed, and the power cord is disconnected or there is a power failure, timer settings will be erased from memory. If this happens, set the current time and perform the timer setting again.

Timer playback

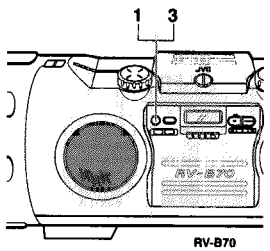
- Timer playback of tapes (RV-B90 only), broadcasts and CDs is possible.

Operations



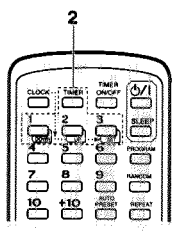
RV-B90

1 Set the ⏻/I button to ON.
2 Set the timer. (Refer to "Setting the timer" on page 33.)



RV-B70

1 Coloque el botón ⏻/I en ON.
2 Ajuste el temporizador. (Refiérase a "Ajuste del temporizador" en la página 33.)



1 *Impostare il tasto ⏻/I su ON.*
2 *Impostare il timer (Vedi "Impostazione del timer" a pag. 33).*

Source sound Fuente de sonido *Fonte sonora*	Timer mode Modo de temporizador *Modo di funzionamento*	Operations Operaciones *Operazioni*
CD play Reproducción de CD *Riproduzione CD*	CD CD *CD*	Load a disc. Coloque un disco. *Inserire un CD.*
Tape playback (RV-B90 only) Reproducción de una cinta (RV-B90 exclusivamente) *Riproduzione nastri (solo per l'RV-B90)*	TAPE TAPE *TAPE*	Load a cassette tape. Coloque una cinta de cassette. *Caricare una cassetta.*
Broadcast Radiodifusión *Trasmissione radio*	TUNER TUNER *TUNER*	Tune to the required station. Sintonice la estación deseada. *Mettere in sintonia la stazione desiderata.*

3 Set the ⏻/I button to STANDBY.

- **La grabación por temporizador se iniciará en a la hora de activación del temporizador y la unidad desconecta la alimentación a la hora de parada del temporizador.** (Luego se desactiva el modo de temporizador.)

- **Para repetir la grabación por temporizador todos los días**
  Presione el botón TIMER ON/OFF para llamar la indicación del modo de temporizador en la indicación.

- **Cancelación de la operación por temporizador**
  Presione el botón TIMER ON/OFF para apagar el indicador (REC ⏲) de modo de temporizador. Si usted hace esto, la grabación por temporizador no se iniciará a la hora de activación del temporizador.

Notas:
Una vez ajustado el temporizador, la hora de activación y desactivación, etc., son registradas en memoria. Cuando se desea efectuar una grabación o reproducción por temporizador a horas diferentes, es necesario ajustar otra vez el temporizador.
- Después de ajustar la hora de activación y desactivación, etc. del temporizador, verifique que el sintonizador esté sintonizado en la frecuencia deseada.
- Si las pilas de apoyo de memoria están agotadas o no están colocadas y si el cable de alimentación está desconectado o hay un corte de energía eléctrica, los ajustes del temporizador en memoria se borrarán. Si ocurre ésto, ajuste la hora actual y ajuste el temporizador otra vez.

Reproducción por temporizador

- La reproducción por temporizador de cintas (RV-B90 exclusivamente), radiodifusiones, y CD es posible.

Operaciones

3 Coloque el botón ⏻/I en espera (STANDBY).

- ***La registrazione col timer inizia all'orario di avvio e l'alimentazione viene disattivata all'orario di arresto.*** *(Il modo del timer viene quindi abbandonato).*

- ***Ripetizione quotidiana della registrazione a mezzo timer***
  Agire sul tasto TIMER ON/OFF sino a quando sul quadrante viene visualizzata l'indicazione di modalità del timer attivata.

- ***Per cancellare il funzionamento col timer***
  Premere il tasto TIMER ON/OFF in modo che l'indicatore del modo del timer (REC ⏲) si spenga.
  Se questa operazione viene eseguita, la registrazione col timer non si avvierà all'orario di avvio del timer.

Note:
Una volta che il timer è stato impostato, gli orari di avvio e di arresto, ecc., vengono memorizzati. Quando si desidera eseguire la registrazione o la riproduzione ad un orario diverso, il timer deve essere reimpostato.
- *Dopo aver impostato gli orari di avvio e di arresto del timer, controllare che il sintonizzatore sia sintonizzato sulla frequenza desiderata.*
- *Se le batterie di appoggio della memoria sono esaurite, o non sono state installate, il distacco del cavo di alimentazione o una eventuale caduta di corrente provocano la cancellazione dalla memoria delle predisposizioni del timer. In tal caso è necessario procedere di nuovo alla predisposizione dell'ora e della funzione del timer.*

Riproduzione col timer

- *E' possibile eseguire la riproduzione col timer di nastri (solo per l'RV-B90), trasmissioni e CD.*

Operazioni

3 *Portare l'interruttore ⏻/I su STANDBY.*

- Timer playback will start at the timer start time and the power will be switched off at the timer stop time.
  The unit remains in the same timer mode even after the power is switched off. The same timer function will repeat at the same time on the following day.
- When the timer mode is activated, the "⏲" indicator blinks.
- When the power is switched on, it is possible to fade in the sound from volume level 0 (zero) to the preset volume.

- **To cancel timer operation**
  Press the TIMER ON/OFF button so that the timer mode indicator (⏲) goes out.

Notes:
- When the volume setting is set to "VOL -" (volume level is not specified), the timer playback volume is at the level used before setting the timer. (In this case, the fade-in mode does not function.)
- To stop during timer playback, press the ⏻/I button to switch the unit off.

Sleep timer operations (using the remote control unit)

A. Use this when you want to fall asleep while listening to a tape (RV-B90 only), broadcast or CD.

1 Set to the required source and tune (broadcast) or play back CD (or tape (RV-B90 only)).
2 Press the SLEEP button to set the sleep time.

SLEEP

SLEEP is shown in the display.

- Sleep time settings of 30, 60, 90 or 120 minutes can be set. When you release the SLEEP button, the source is displayed after 5 sec.

- The sleep timer operation will start and the power will be switched off after the specified time.
- **Checking the sleep time**
  When the SLEEP button is pressed, the remaining sleep time is displayed. If it is pressed again, a new sleep time can be set.
- **To cancel the sleep timer operation**
  Press the ⏻/I button to switch the power off or press the SLEEP button until the sleep time indicator disappears.

- La reproducción por temporizador se iniciará a la hora de activación del temporizador y la alimentación se desconecta a la hora de desactivación del temporizador.
  La unidad permanece en el mismo modo de temporizador aun después de desconectar la alimentación. La misma función de temporización se repetirá a la misma hora el día siguiente.
- El indicador "⏲" parpadea cuando se activa el modo de temporizador.
- Cuando se conecta la alimentación es posible hacer que el sonido aumente gradualmente desde el volumen 0 (cero) al volumen actual.

- **Cancelación de la operación por temporizador**
  Presione el botón TIMER ON/OFF para apagar el indicador (⏲) de modo de temporizador.

Notas:
- Cuando se ajusta el volumen en "VOL -" (el nivel de volumen no está especificado), el volumen de reproducción por temporizador permanece en el nivel usado antes del ajuste del temporizador. (En este caso el modo de aparición gradual no funciona).
- Para parar durante la reproducción por temporizador, presione el botón ⏻/I para desconectar la unidad.

Operación del temporizador de desconexión (utilizando la unidad de control remoto)

A. Utilícelo cuando desee dormir mientras escucha una cinta (RV-B90 exclusivamente), radiodifusión o CD.

1 Ajuste la fuente deseada y sintonice (radiodifusión) o reproduzca CD (o cinta (RV-B90 exclusivamente)).
2 Presione el botón SLEEP para ajustar el tiempo que va a dormir.

SLEEP

SLEEP se visualiza en el display.

- Los ajustes el tiempo para dormir pueden ser 30, 60, 90 o 120 minutos. Cuando usted suelta el botón SLEEP la fuente es indicada después de que hayan transcurrido 5 segundos.

- Después de transcurrido el tiempo especificado se activa el temporizador de desconexión y la alimentación es desconectada.
- **Verificación del tiempo para dormir**
  Cuando presiona el botón SLEEP, aparece la indicación del tiempo restante. Si lo presiona otra vez, es posible establecer un nuevo período para dormir.
- **Cancelación del temporizador de desconexión**
  Presione el botón ⏻/I para desconectar la alimentación o presione el botón SLEEP hasta que el indicador del tiempo para dormir desaparezca.

Operazioni per lo spegnimento automatico via timer (utilizzando l'unità di telecomando)

A. Utilizzare questa funzione per addormentarsi ascoltando un nastro (solo per l'RV-B90), una trasmissione o un CD.

1 *Impostare la fonte desiderata e sintonizzarsi (trasmissioni) o riprodurre CD (o nastro (solo per l'RV-B90)).*
2 *Premere il tasto SLEEP per impostare l'orario di spegnimento.*

SLEEP

SLEEP *viene visualizzata sul display.*

Source mode display (Releasing the sleep mode)
Visualización del modo de fuente (Cancelación del modo de desconexión)
Visualizzazione fonte (Abbandono del modo di spegnimento a tempo)

- *Lo spegnimento automatico può essere impostato su 30, 60, 90 o 120 minuti. Quando si rilascia il tasto SLEEP, la fonte viene visualizzata 5 secondi dopo.*

- *Lo spegnimento automatico via timer viene eseguito dopo che il tempo impostato è trascorso.*
- **Controllo del tempo specificato**
  Quando il tasto SLEEP viene premuto, il tempo rimanente fino allo spegnimento viene visualizzato. Se il tasto viene premuto nuovamente è possibile impostare un nuovo tempo per lo spegnimento automatico via timer.
- **Per cancellare lo spegnimento automatico**
  Premere l'interruttore ⏻/I per spegnere il sistema o premere il tasto SLEEP sino a che l'indicatore dell'ora di spegnimento automatico via timer scompare.

- *La riproduzione col timer inizia all'orario di avvio del timer mentre l'alimentazione viene disattivata all'orario di arresto.*
  L'unità rimane nello stesso modo del timer anche dopo che l'alimentazione viene disattivata. La stessa funzione del timer viene ripetuta alla stessa ora il giorno seguente.
- *Quando il modo del timer è attivato, l'indicatore "⏲" lampeggia.*
- *Quando l'alimentazione viene iniziata, è possibile eseguire un'apertura in dissolvenza dal livello di volume 0 (zero) al livello impostato.*

- **Per cancellare il funzionamento col timer**
  Premere il tasto TIMER ON/OFF in modo che l'indicatore del modo del timer (⏲) si spenga.

Note:
- *Quando l'impostazione del volume è "VOL -" (il livello del volume non è stato specificato), il volume della riproduzione col timer viene impostato come prima dell'impostazione del timer. (In questo caso, il modo di dissolvenza in entrata non funziona).*
- *Per interrompere il funzionamento durante la riproduzione col timer, premere l'interruttore ⏻/I per interrompere l'alimentazione.*

B. To fall asleep while listening to a tape (RV-B90 only), broadcast or CD and to perform timer playback the following morning

1 Set the timer. (Refer to "Setting the timer" on page 33.)
2 Set to the required source (tape (RV-B90 only), broadcast or CD).
3 Press the SLEEP button to set the sleep time.

- Any source can be selected for sleep timer operation and timer playback. For example;
  - CD play for sleep timer operation and broadcast reception for timer playback.
  - Tuner play for sleep timer operation and CD play for timer playback.

However, when broadcast reception is selected for both sleep timer operation and timer playback, the station you heard at night will be tuned to the following morning.

B. Para dormir mientras escucha una cinta (RV-B90 exclusivamente), radiodifusión o CD y para efectuar la reproducción por temporizador la mañana siguiente

1 Ajuste el temporizador (Refiérase a "Ajuste del temporizador" en la página 33.)
2 Ajuste la fuente deseada (cinta (RV-B90 exclusivamente) radiodifusión o CD).
3 Presione el botón SLEEP para ajustar la hora de desconexión del temporizador.

- Para las operaciones del temporizador de desconexión y para reproducción por temporizador es posible seleccionar cualquier fuente. Por ejemplo:
  - Reproducción de CD para la operación por temporizador de desconexión y recepción de radiodifusión para la reproducción por temporizador.
  - Reproducción de cinta para la operación del temporizador de desconexión y reproducción de CD para la reproducción por temporizador.

Sin embargo, cuando se selecciona la recepción de radiodifusión tanto para el temporizador de desconexión como para la reproducción por temporizador, la estación que usted escucha durante la noche será sintonizada a la mañana siguiente.

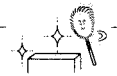
B. Per addormentarsi ascoltando una trasmissione, un nastro (solo per l'RV-B90) o un CD ed eseguire quindi la riproduzione col timer la mattina successiva

1 *Impostare il timer. (Vedi "Impostazione del timer" a pag. 33.)*
2 *Impostare la fonte desiderata (nastri (solo per l'RV-B90), trasmissione radio o CD).*
3 *Premere il tasto SLEEP per impostare il tempo per lo spegnimento automatico via timer.*

- *Per lo spegnimento automatico e per la riproduzione col timer è possibile selezionare qualsiasi fonte. Per esempio:*
  - *Riproduzione di un CD per lo spegnimento automatico e ricezione di una trasmissione per la riproduzione col timer.*
  - *Riproduzione di un nastro per lo spegnimento automatico e riproduzione di un CD per la riproduzione col timer.*

Quando si seleziona la ricezione di trasmissioni sia per lo spegnimento automatico che per la riproduzione col timer, comunque, la stazione sintonizzata per lo spegnimento automatico viene sintonizzata anche per la riproduzione col timer.

MAINTENANCE



(RV-B90 ONLY)
Cleaning is important!
When the tape is running, magnetic powder and dust naturally accumulate on the heads, capstan and pinch roller. When they become too dirty...
- Sound quality deteriorates.
- The output sound level drops.
- Previously recorded tape is not completely erased.
- Recording is not performed satisfactorily.

Therefore, you should clean the heads, etc. after every 10 hours of use for optimal recording conditions.

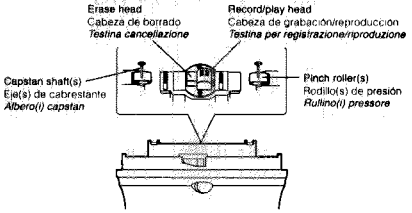
Cleaning the heads, capstan and pinch roller
Open the cassette holder.
Clean the heads, pinch roller and capstan.
For effective cleaning, use a cleaning kit available from an audio store.
After cleaning, be sure that the cleaning fluid has dried completely before loading a cassette.

MANTENIMIENTO

(RV-B90 EXCLUSIVAMENTE)
¡La limpieza es importante!
Cuando la cinta está girando, el polvo magnético y el polvo se acumulan naturalmente en las cabezas, cabrestante y rodillo de presión. Cuando estén muy sucios...
- La calidad de sonido se deteriora.
- El nivel de salida de sonido se reduce.
- Las cintas grabadas no se borran completamente.
- La grabación no se realiza satisfactoriamente.

Por lo tanto, usted debe limpiar las cabezas, etc. después de cada 10 horas de uso para obtener condiciones de grabación óptimas.

Limpieza de las cabezas, cabrestante y rodillo de presión
Abra el portacassette.
Limpie las cabezas, rodillo de presión y cabrestante.
Para una limpieza efectiva, utilice un conjunto de limpieza disponible en cualquier tienda de audio.
Después de la limpieza, asegurese de que el líquido para la misma se haya secado completamente antes de colocar un cassette.



MANUTENZIONE

SOLO PER l'RV-B90
La pulizia è estremamente importante!
Quando il nastro scorre, polvere magnetica e sporco si accumulano sulle testine, sui capstan e sui rullini. Quando essi sono troppo sporchi...
- *La qualità del suono si deteriora.*
- *Il livello in uscita cala.*
- *Registrazioni precedenti non vengono cancellate completamente.*
- *La registrazione non viene eseguita in modo insoddisfacente.*

Le testine, ecc., devono perciò essere pulite ogni 10 ore di uso per mantenere condizioni di funzionamento ottimali.

Pulizia di testine, capstan e rullini pressori
Aprire il vano della cassetta.
Pulire testine, rullini pressori e capstan.
Per pulire in modo efficace, utilizzare un corredo di pulizia disponibile presso i negozi specializzati.
Dopo la pulizia accertarsi che il liquido pulente si sia asciugato completamente prima di inserire una cassetta.

Cautions:
1. Keep magnets and metallic objects away from the head.
   If the head becomes magnetized, noise will increase and the sound will deteriorate. Demagnetize the head every 20-30 hours of use with a head eraser (available from an audio store). (When demagnetizing the head, the ⏻/I button should be set to STANDBY.)
2. Do not use anything other than alcohol for cleaning.
   Thinner and benzine will damage the rubber pinch roller.

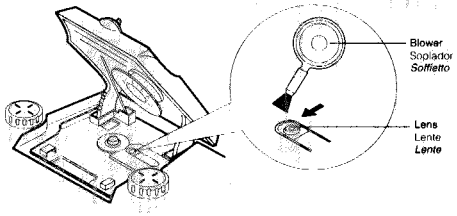
(RV-B90/B70)
Cleaning the lens
If the lens in the CD pickup is dirty, dropout, etc., could degrade sound.
Open the CD door and clean the lens as shown.
- Use a blower (available from a camera store) to blow dust off the lens.
- If there are fingerprints, etc. on the lens, gently wipe clean with a cotton swab.

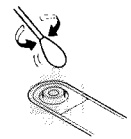
Precauciones:
1. Mantenga los imanes y los objetos metálicos lejos de la cabeza.
   Si la cabeza se magnetiza, el ruido aumentará y el sonido se deteriorará. Desmagnetice la cabeza cada 20-30 horas de uso con un desmagnetizador de cabezas (disponible en cualquier tienda de audio). (Cuando desmagnetiza la cabeza, el botón ⏻/I deberá estar colocado en STANDBY.)
2. Para limpieza no utilice ningún otro producto que no sea alcohol.
   El diluyente y la bencina dañarán el rodillo de presión de goma.

(RV-B90/B70)
Limpieza de la lente
Si la lente del lector de CD está sucia o manchada, etc., puede degradar el sonido.
Abra la puerta del CD y limpie la lente como se muestra.
- Utilice un soplador (disponible en una tienda de cámaras), para quitar el polvo de la lente.
- Si hay huellas digitales, etc. en la lente, limpie suavemente con un isopo de algodón.

Precauzioni:
1. *Non avvicinare magneti o oggetti metallici alla testina.*
   Se la testina si dovesse magnetizzare, i disturbi aumentano ed il suono si deteriora. Smagnetizzare la testina ogni 20-30 ore di utilizzo con un dispositvo apposito (disponibile presso un negozio specializzato). (Quando si smagnetizza la testina, il tasto ⏻/I deve essere impostato su STANDBY).
2. *Utilizzare solo alcool per la pulizia.*
   Diluente o benzina danneggiano la gomma dei rullini pressori.

(RV-B90/B70)
Pulizia della lente
Se la lente del pickup del lettore CD è sporca, ecc., la qualità del suono potrebbe degradare.
Aprire il portello del CD e pulire la lente come indicato.
- *Utilizzare un soffietto (reperibile in un negozio di materiale fotografico) per soffiare via la polvere dalla lente.*
- *Se sulla lente vi sono impronte digitali, ecc., pulire con gentilezza utilizzando in bastoncino ovattato.*





TROUBLESHOOTING

What appears to be trouble is not always serious. First make sure....

- **Power cannot be turned on.**
  * Is the power cord unplugged?
- **No sound from the speakers.**
  * Are headphones connected?
- **Clock time is blinking in the display.**
  * Was there a power failure?
  * Was the power cord unplugged while the memory back-up batteries were not installed?

(CD Player Section)
- **The CD player does not play.**
  * Is the CD upside down?
  * Is the CD dirty?
  * Is there condensation on the lens? (See "Cleaning the lens" above.)
- **A certain portion of the CD does not play correctly.**
  * Is the CD scratched?
  * Is there condensation on the lens?
- **When the operation stops.**
  * Switch to STANDBY and then to ON again.

(Cassette Deck Section) (RV-B90 only)
- **Playback sound is at a very low level.**
  * Is the head dirty?
- **The ONE TOUCH REC button does not function.**
  * Have the safety tabs of the cassette been broken off?

DETECCION DE PROBLEMAS

Lo que parece ser un problema no siempre es grave. Primero asegúrese.....

- **No es posible conectar la alimentación.**
  * ¿Está el cordón de alimentación desenchufado?
- **No sale sonido de los altavoces.**
  * ¿Están los audífonos conectados?
- **La hora del reloj parpadea en la indicación.**
  * ¿Hubo un corte eléctrico?
  * ¿Estaba el cable de alimentación desenchufado y las pilas de apoyo de memoria no estaban colocadas?

(Sección del reproductor de CD)
- **El reproductor de CD no funciona.**
  * ¿Está el CD invertido?
  * ¿Está el CD sucio?
  * ¿Hay condensación en la lente? (Ver "Limpieza de la lente", arriba)
- **Cierta porción de un CD no es correctamente reproducida.**
  * ¿Está el CD rayado?
  * ¿Hay condensación en la lente?
- **Cuando la operación para.**
  * Conmute a STANDBY y luego a ON otra uez.

(Sección la platina de cassette) (RV-B90 exclusivamente)
- **El sonido de reproducción tiene un nivel muy bajo.**
  * ¿Está la cabeza sucia?
- **No funciona el botón ONE TOUCH REC.**
  * ¿Se han extraido las lengüetas de seguridad del cassette?

DIAGNOSTICA

Quanto sembra essere un problema spesso non è nulla di serio. Accertarsi prima di tutto...

- **L'alimentazione non può essere attivata.**
  * *Il cavo di alimentazione è scollegato?*
- **I diffusori non producono alcun suono.**
  * *Le cuffie sono collegate?*
- **L'indicazione dell'ora sul quadrante lampeggia.**
  * *Può essersi verificata una caduta di corrente.*
  * *Il cavo di alimentazione può essere stato staccato ad apparecchio senza batterie di appoggio della memoria installate.*

(Sezione lettore CD)
- **Il lettore CD non riproduce.**
  * *Il CD è rovesciato?*
  * *Il CD è sporco?*
  * *Impieaza presenza di condensa sulla lente (vedere il paragrafo "Pulizia della lente", qui sopra).*
- **Una parte del CD non viene riprodotta correttamente.**
  * *Il CD è graffiato?*
  * *Probabile presenza di condensa sulla lente.*
- **Se l'unità si ferma.**
  * *Portarla su STANDBY e poi di nuovo su ON.*

(Sezione registratore a cassette) (solo per l'RV-B90)
- **Il livello del suono riprodotto è molto basso.**
  * *La testina è sporca?*
- **Il tasto ONE TOUCH REC non funziona.**
  * *Le linguette di protezione della registrazione della cassetta sono state rimosse?*

(Tuner Section)
- **Reception is noisy.**
  * Try adjusting the antenna.
  * Is there a TV set or computer device near the unit?

(Timer Section)
- **Timer operation does not start.**
  * Is the current time set correctly?
  * Is the timer mode indicator (⏲) displayed?

(Remote Control)
- **Remote control is impossible.**
  * Are the batteries in the remote control exhausted?
  * Is the remote sensor section exposed to bright light (direct sunlight, etc.)?

Notes:
- **When the above remedies do not help**
  Many operations of this unit are performed by the control of a microprocessor. If none of the buttons function, unplug the power cord and remove all the batteries, wait for a while, then load the batteries again and plug it back in. Reset the correct values for the clock and timer.
- Before making an important recording, be sure to make a test recording first to check that the deck, etc. is working correctly.

(Sección del sintonizador)
- **La recepción es ruidosa.**
  * Intente ajustar la antena.
  * ¿Hay un TV o computador cerca de la unidad?

(Sección del temporizador)
- **La operación por temporizador no se activa.**
  * ¿Está la hora actual correctamente ajustada?
  * ¿Está el indicador (⏲) de modo de temporizador indicado?

(Controlador remoto)
- **El controlador remoto no funciona.**
  * ¿Están las pilas del controlador remoto agotadas?
  * ¿Está la sección sensor remoto expuesta a una luz brillante (luz solar directa, etc.)?

Nota:
- **Cuando los remedios de arriba no ayudan**
  Muchas de las operaciones de esta unidad son efectuandas por medio de un microprocesador de control. Si ninguno de los botones funciona, desenchufe el cordón de alimentación y extraiga las pilas, espere un momento, recoloque las pilas y enchufe la unidad otra vez. Reposicione los valores correctos del reloj y del temporizador.
- Antes de efectuar una grabación importante, asegurese de hacer una grabación de prueba para verificar que la platina, etc. esté funcionando correctamente

(Sezione sintonizzatore)
- **La ricezione è disturbata.**
  * *Provare ad orientare l'antenna.*
  * *Probabile presenza di un televisore o di un computer nelle vicinanze dell'apparecchio.*

(Sezione timer)
- **Il funzionamento col timer non si avvia.**
  * *L'orario corrente è impostato in modo corretto?*
  * *Il modo del timer (⏲) viene visualizzato?*

(Telecomando)
- **Il funzionamento col telecomando è impossibile.**
  * *Le sue batterie sono scariche?*
  * *Il sensore di telecomando è colpito da luce (solare o artificiale) intensa?*

Note:
- **Quando i rimedi sopraindicati non funzionano**
  Molte delle operazioni di questa unità vengono eseguite sotto il controllo di un microprocessore. Se nessuno dei tasti funziona, staccare il cavo di alimentazione e togliere tutte le batterie. Attendere brevemente, reinserire le batterie, ricollegare il cavo di alimentazione e provare di nuovo. Reimpostare i valori corretti per l'orologio ed il timer.
- *Prima di eseguire registrazioni importanti, accertarsi di eseguire una registrazione di prova per essere certi che il funzionamento del registratore, ecc., sia corretto.*

SPECIFICATIONS

CD player section
Type : Compact disc player
Signal detection system : Non-contact optical pickup
Number of channels : 2 channels
Frequency response : 20 Hz - 20,000 Hz
Signal-to-noise ratio : 90 dB
Wow & flutter : Less than measurable limit

Radio section
Frequency range : FM 87.5-108 MHz
AM: (MW) 522-1,629 kHz
(LW) 144-288 kHz
Antennas : Telescopic antenna for FM
Ferrite core antenna for AM (MW/LW)

Tape deck section (RV-B90 only)
Track system : 4-track 2-channel stereo
Motor : Electronic governor DC motor for capstan
Heads : Hard permalloy head for recording/playback, 2 gap ferrite head for erasure (Combination head)
Frequency response : 60 - 14,000 Hz (with CrO2 tape)
Wow & flutter : 0.15% (WRMS)
Fast wind time : Approx. 150 sec (C-60 cassette)

ESPECIFICACIONES

Sección del reproductor de CD
Tipo : Reproductor de discos compactos
Sistema de detección de señal : Captor óptico sin contacto
Número de canales : 2 canales
Respuesta de frecuencia : 20 Hz - 20 000 Hz
Relación señal ruido : 90 dB
Fluctuación y tremolación : Menor que el límite medible

Sección de la radio
Límites de frecuencia : FM 87,5-108 MHz
AM (MW) 522-1 629 kHz
(LW) 144-288 kHz
Antenas : Antena telescópica para FM
Antena de núcleo de ferrita para AM (OM/OL)

Sección de la platina de cinta (RV-B90 exclusivamente)
Sistema de pistas : 4 pistas 2 canales estereofónicos
Motor : Motor de CC controlado electrónicamente para el cabrestante
Cabezas : Cabeza de aleación metálica dura para grabación/reproducción, cabeza de ferrita con 2 ranuras para borrado (Cabeza combinada)
Respuesta de frecuencia : 60 - 14 000 Hz (con cinta de CrO_2)
Fluctuación y tremolación : 0,15% (WRMS)
Tiempo de bobinado rápido : 150 seg. aprox. (cassette C-60)

DATI TECNICI

Sezione lettore CD
Tipo : *Lettore di CD*
Sistema rilevamento segnale : *Pickup ottico senza contatto*
Numero canali : *2 canali*
Risposta frequenza : *20 Hz - 20 000 Hz*
Rapporto segnale/rumore : *90 dB*
Wow e flutter : *Meno del limite misurabile*

Sezione radio
Gamma frequenza : *FM 87,5-108 MHz*
AM (MW) 522-1 629 kHz
(LW) 144-288 kHz
Antenna : *Antenna telescopica FM*
Antenna in ferrite AM (MW/LW)

Sezione del deck a cassette (solo per l'RV-B90)
Sistema delle piste : *stereo a 2 canali e 4 piste*
Motore : *comando elettronico del cabestano a motore a corrente continua*
Testine : *testina per registrazione e riproduzione in lega permalloy rigida, testina di cancellazione a 2 traferri (testina combinata)*
Risposta in frequenza : *60 - 14.000 Hz (con CrO2 nastro)*
Wow e flutter : *0,15% (WRMS)*
Tempo avvolgimento rapido : *Circa 150 secondi (cassetta C-60)*

General
Speakers
(Impedance) : Full range: 8 cm x 2 (4 Ω)
Super woofer : 16 cm x 2 (4 Ω)
Power output : (Max.)
20W (10W +10W) at 4 Ω (full range)
40W (20W +20W) at 4 Ω, 60Hz (woofer)
(10% THD)
10W (5W + 5W) at 4 Ω (full range)
30W (15W + 15W) at 4 Ω, 60Hz (woofer)
Input terminals : AUX IN (300 mV/47 kΩ) (RV-B90 only)
Output terminals : PHONES (Output level: 0 - 12 mW/ch, 32 Ω, Matching impedance: 16 Ω - 1 kΩ)
Power requirements : AC 230 V, 50 Hz
DC 15V ("R20/D (13F)" batteries x 10)
Ext DC12V (car battery via optional CA-R120E car adapter)
Power consumption : 43 W (with ⏻/I SW ON) (RV-B90)
37W (with ⏻/I SW ON) (RV-B70)
1.4 W (with ⏻/I SW STANDBY)
Dimensions : 690 (W) x 239 (H) x 296 (D) mm, including knobs (RV-B90)
690 (W) x 239 (H) x 292 (D) mm, including knobs (RV-B70)
Mass : RV-B90
9.5 kg (without batteries)
10.6 kg (with batteries)
(transparent blue color model)
9.7 kg (without batteries)
10.8 kg (with batteries)
RV-B70
9.2 kg (without batteries)
10.3 kg (with batteries)
Accessories provided : AC power cord x 1
Remote control unit (RM-RXVB90 or RM-RXVB70) x 1
R6/AA (15F) batteries x 2
Shoulder strap x 1

Design and specifications are subject to change without notice.

Generalidades
Altavoces
(Impedancia) : Lleno totales: 8 cm x 2 (4Ω)
Super altavoz de graves: 16 cm x 2 (4Ω)
Salida de potencia : (máx.)
20 W (10 W + 10 W) a 4 Ω (límites totales)
40W (20W + 20W) a 4 Ω
60 Hz (altavoz de graves)
(10% THD)
10W (5W+ 5W) a 4 Ω (límites totales)
30W (15W +15W) a 4 Ω
60 Hz (altavoz de graves)
Terminales de entrada : AUX IN (300 mV/47 kΩ) (sólo RV-B90 exclusivamente)
Terminales de salida : PHONES (nivel de salida: 0 - 12 mW/ch, 32 Ω, impedancia de adaptación: 16 Ω - 1 kΩ)
Requisitos de alimentación : 230 V CA, 50 Hz
Pilas de 15V CC ("R20/D (13F)" x 10)
Ex. CC 12V (batería del automóvil vía adaptador opcional para automóvil CA-R120E)
Consumo de energía : 43 W (con ⏻/I SW en ON) (RV-B90)
37W (con ⏻/I SW en ON) (RV-B70)
1.4 W (con ⏻/I SW en STANDBY)
Dimensiones : 690 (A)x 239 (Alt.) x 296 (P) mm, incluyendo las perillas (RV-B90)
690 (A) x 239 (Alt) x 292 (P) mm, incluyendo las perillas (RV-B70)
Peso : RV-B90
9,5 kg (sin pilas)
10,6 kg (con pilas)
(modelo de color azul transparente)
9,7 kg (sin pilas)
10,8 kg (con pilas)
RV-B70
9,2g (sin piras)
10,3g (con piras)
Suministrados : Cordón de CA x 1
Unidad de control remoto (RM-RXVB90 o RM-RXVB70) x 1
Pilas "R6/AA (15F)" x 2
Correa para el hombro x 1

Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin aviso.

Generalità
Altoparlanti (impedenza) : *2 da 8 cm , a gamma completa (4 Ω)*
2 super woofer da 16 cm (4 Ω)
Potenza di uscita : *(Mass)*
20 W (10 W + 10 W) a 4 Ω (su tutta la gamma)
40 W (20 W + 20 W) a 4 Ω, 60 Hz (solo woofer)
(Al 10% di distors. arm. tot.)
10 W (5 W + 5 W) a 4 Ω (su tutta la gamma)
30 W (15 W + 15 W) a 4 Ω, 60 Hz (solo woofer)
Terminali di ingresso : *AUX IN (300 mV e 47 kΩ, solo per l'RV-B90)*
Terminali di uscita : *PHONES (livello di uscita da 0 a 12 mW per canale, 32 ohm; impedenza richiesta: da 16 Ω a 1 kΩ)*
Alimentazione : *Corrente alternata a 230 V, 50 Hz; oppure 10 batterie (tipo "R20/D (13F)" a corrente continua da 15 V); oppure corrente continua a 12 V (da batteria auto, tramite adattatore opzionale CA-R120E)*
Consumo : *43 W (con ⏻/I su ON) (RV-B90)*
37 W (con ⏻/I su ON) (RV-B70)
1,4 W (con ⏻/I su STANDBY)
Dimensioni : *690 (largh.) x 239 (alt.) x 296 (prof.) mm, manopole comprese (RV-B90)*
690 (largh.) x 239 (alt.) x 292 (prof.) mm, manopole comprese (RV-B70)
Peso : *RV-B90*
9,5 kg (senza batterie)
10,6 kg (con batterie)
(modello in colore blu transparente)
9,7 kg (senza batterie)
10,8 kg (con batterie)
RV-B70
9,2 kg (senza batterie)
10,3 kg (con batterie)
Accessori in dotazione : *Un cavo per alimentazione a corrente alternata;*
Un telecomando (RM-RXVB90 o RM-RXVB70);
Due batterie tipo R6 (o "AA", 15 F);
Una tracolla x 1

Disegno e dati tecnici soggetti a cambiamenti senza preavviso.

JVC
VICTOR COMPANY OF JAPAN, LIMITED

RV-B90/B70 | POWERED WOOFER CD SYSTEM

Printed in Indonesia
0198MNMUIAJEIN

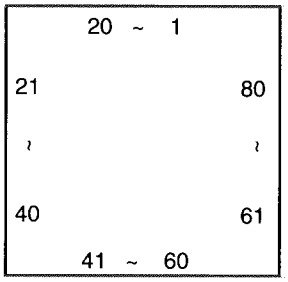
RV-B70GY
RV-B70AG

<<MEMO>>

Discription of Majar ICs

■ MN171603J8Z(IC901) : System controller

1. Layout

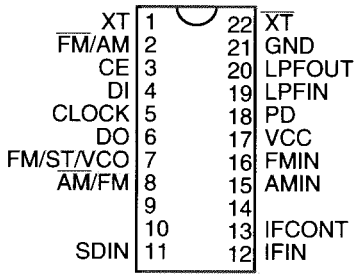


2.Terminal Function

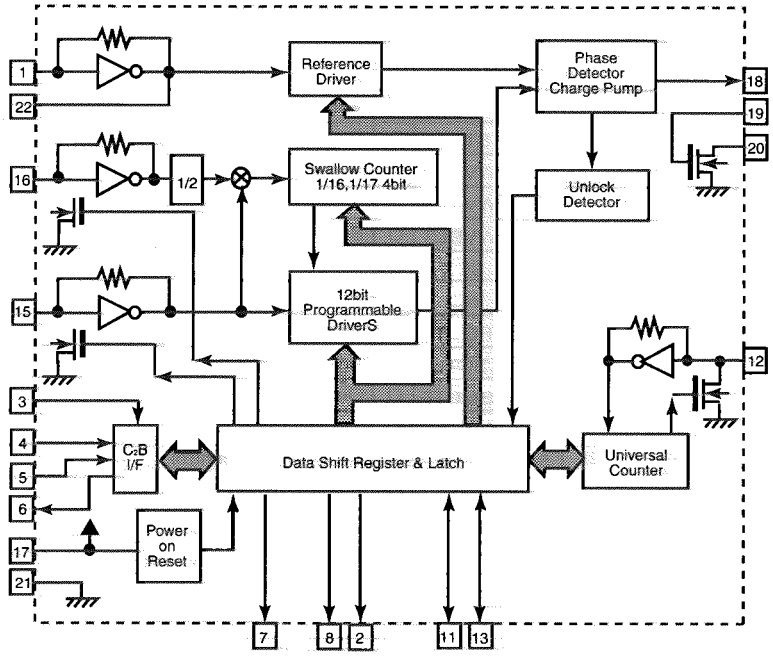
Pin No.	Symbol	I/O	Function	Pin No.	Symbol	I/O	Function
1	VOL1	I	Volume encoder input	43	/TADOOR	I	Version detect
2	VOL2	I	Volume encoder input	44	STTA	O	Output for TAPE control(Strobe signal output)
3	AVSS	-	Connected to GND	45	/WVDL1	O	Super woofer volume output
4	SAFETY1	I	AD0(REG SAFETY)input	46	/WVDL2	O	Super woofer volume output
5	SAFETY2	I	AD1 input	47	/WVDL3	O	Super woofer volume output
6	RESET/DOOR	I	AD2 input	48	SCT	O	
7	KEY	I	AD3(Key) input	49	NC	-	Not use
8	VERSION	I	AD4(VERSION) input	50	POUT	O	System power supply control output
9	KEY1	I	AD5(TAPEO) input	51	/BCTL	O	Analog power supply control output
10	BATT	I	AD6(BATT) input	52	PBMUTE	O	Output for TAPE control(play mute)
11	CDPEGSAAPE	I	AD7(TEMP SAFETY) input	53	/SMUTE	O	System mute output
12	AVdd	-	A/D convertor reference voltage input	54	/FAUX	O	AUX function control
13	VLCD1	-	LCD power supply input	55	FTU	O	Tuner function control
14	VLCD2	-	LCD power supply input	56	FCO	O	CD function control
15	VLCD3	-	LCD power supply input	57	VOL	O	PWM(main volume) output
16	CDM3	O	LCD common output	58	BASS	O	PWM(BASS) output
17	CDM2	O	LCD common output	59	TRE	O	PWM(TREBLE) output
18	CDM1	O	LCD common output	60	PLAY	I	Input for TAPE control(PLAY detect)
19	CDM0	O	LCD common output	61	AC/DC	I	Input for System power supply detect
20	SEG0	O	LCD segment 0 output	62	BUP	I	Input for Backup detect
21	SEG1	O	LCD segment 1 output	63	STAT	I	Input for CD control(status)]
22	SEG2	O	LCD segment 2 output	64	XRST	O	Output for CD control(CD-LSi reset)
23	SEG3	O	LCD segment 3 output	65	MLD	O	Output for CD control(Micon data road)
24	SEG4	O	LCD segment 4 output	66	MCLK	O	Output for CD control(Micon clock)
25	SEG5	O	LCD segment 5 output	67	MDATA	O	Output for CD control(Micon data)
26	SEG6	O	LCD segment 6 output	68	/RESET	I	System reset input/output
27	SEG7	O	LCD segment 7 output	69	X1	-	X'tal Oscillator for timer/sub system clock
28	SEG8	O	LCD segment 8 output	70	X0	-	X'tal Oscillator for timer/sub system clock
29	SEG9	O	LCD segment 9 output	71	Vss	-	Connected to GND
30	SEG10	O	LCD segment 10 output	72	OSC2	-	X'tal/Ceramic Oscillator for system clock
31	SEG11	O	LCD segment 11 output	73	OSC1	-	X'tal/Ceramic Oscillator for system clock
32	SEG12	O	LCD segment 12 output	74	Vdd	-	+Power supply
33	SEG13	O	LCD segment 13 output	75	BEAT	O	Output for beat cut control
34	SEG14	O	LCD segment 14 output	76	SOCK	I	Output for CD control(Clock for sub-Q)
35	SEG15	O	LCD segment 15 output	77	SUBQ	I	Input for CD control(Data for sub-Q)
36	SEG16	O	LCD segment 16 output	78	PERIOD	O	Output for Tuner control(Strobe signal)
37	SEG17	O	LCD segment 17 output	79	/HPX	I	Input for Tuner control(Stereo signal)
38	SEG18	O	LCD segment 18 output	80	SCK	O	Serial clock(sift back)input/output
39	SEG19	O	LCD segment 19 output	81	SI	I	Serial data(sift back B)input
40	WVOL1	I	Super woofer volume encoder input	82	SO	O	Serial data(sift back B)output
41	WVOL2	I	Super woofer volume encoder input	83	/REM	I	Remortcontrol signal input/output
42	REEL	I	Input for TAPE control (TAAPE end detect)	84	/PIN	I	Power key input/output

■ LC72136N(IC2):PLL Frequency sinsesizer LS1

1. Layout



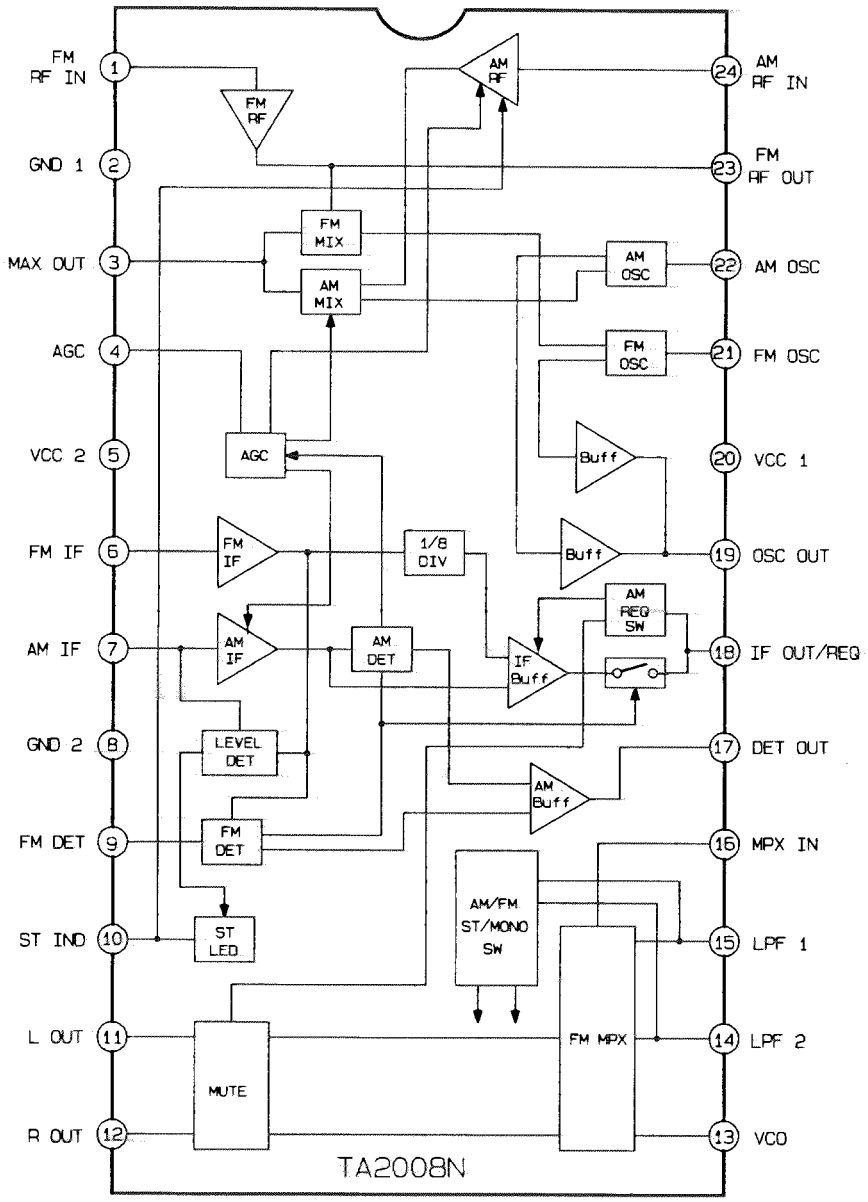
2. Block



3. Function

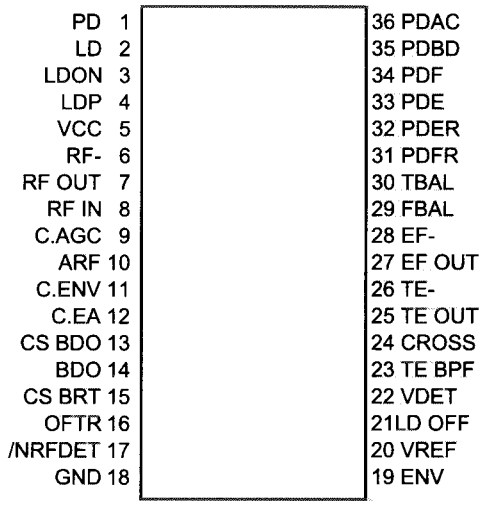
Pin No.	Symbol	I/O	Function	Pin No.	Symbol	I/O	Function
1	XT	I	X'tal oscillator connect (75KHz)	12	IFIN	I	IF counter signal input
2	$\overline{FM}$/AM	O	LOW:FM mode	13	IFCONT	O	IF signal output
3	CE	I	When data output/input for 4pin(input) and 6pin(output): H	14		-	Not use
4	DI	I	Input for receive the sirisl data from controller	15	AMIN	I	AM Local OSC signal output
5	CLOCK	I	Sync signal input use	16	FMIN	I	FM Local OSC signal input
6	DO	O	Data output for Controller Output port	17	VCC	-	Power suplly(VDD=4.5~5.5V) When power ON:Reset circuit move
7	FM/ST/VCO	O	"Low": MW mode	18	PD	O	PLL charge pump output(H: Local OSC frequency Height than Reference frequency. L: Low Agreement: Height impedance)
8	$\overline{AM}$/FM	O	Not use	19	LPFIN	I	Input for active lowpassfilter of PLL
9		-	Not use	20	LPFOUT	O	Output for active lowpassfilter of PLL
10		-	Input/output port	21	GND	-	Connected to GND
11	SDIN	I/O	Data input/output	22	$\overline{XT}$	I	X'tal oscillator(75KHz)

■ TA2008AN IC2:FM RF/IF/DET/MPX AM RF /IF/

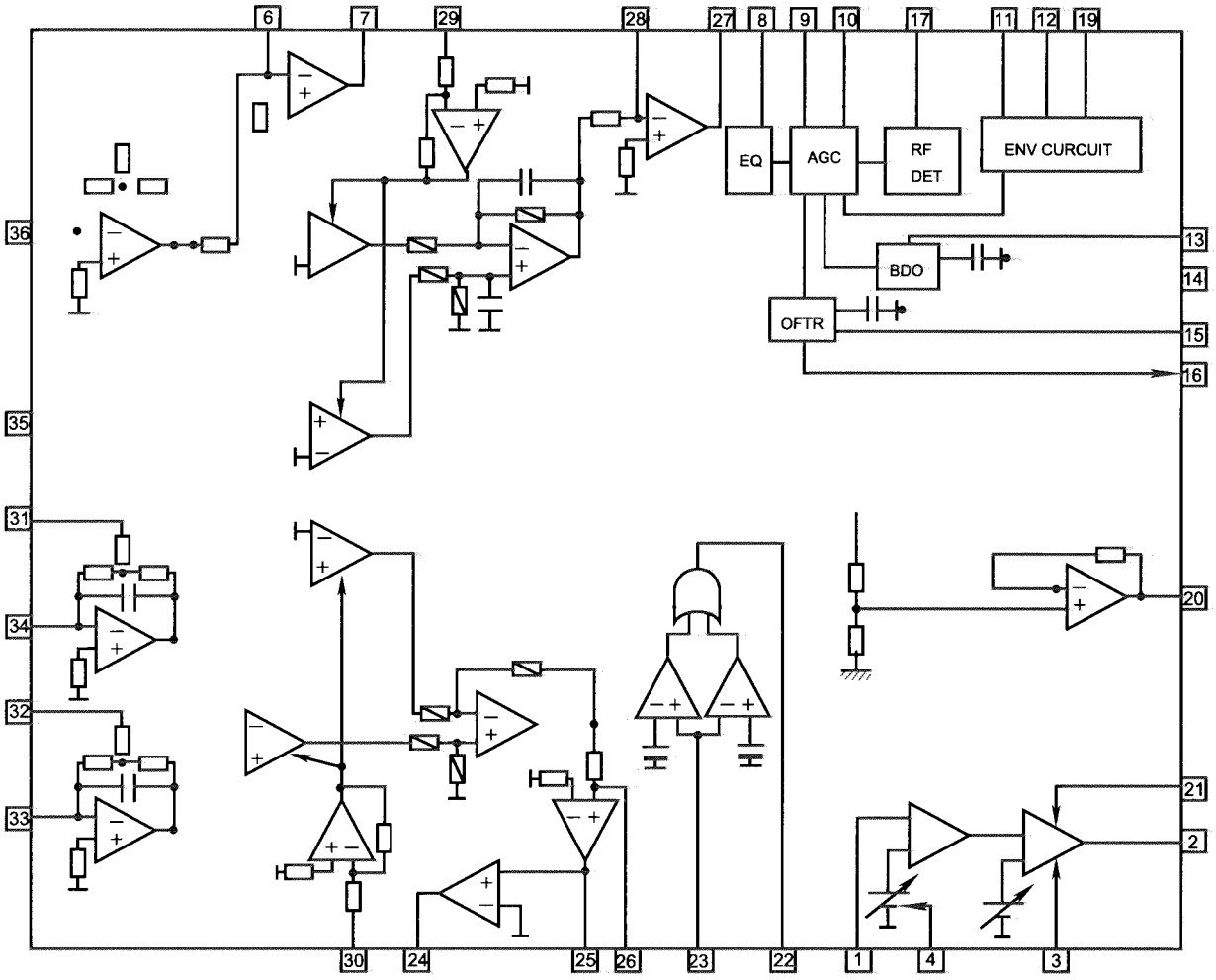


■ AN8806SB(IC601):RF & Servo amp

1.Terminal Layout



2.Block

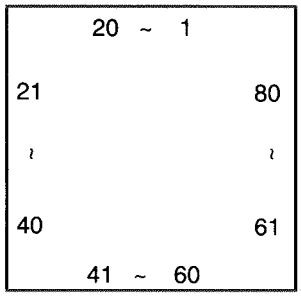


3. Functions

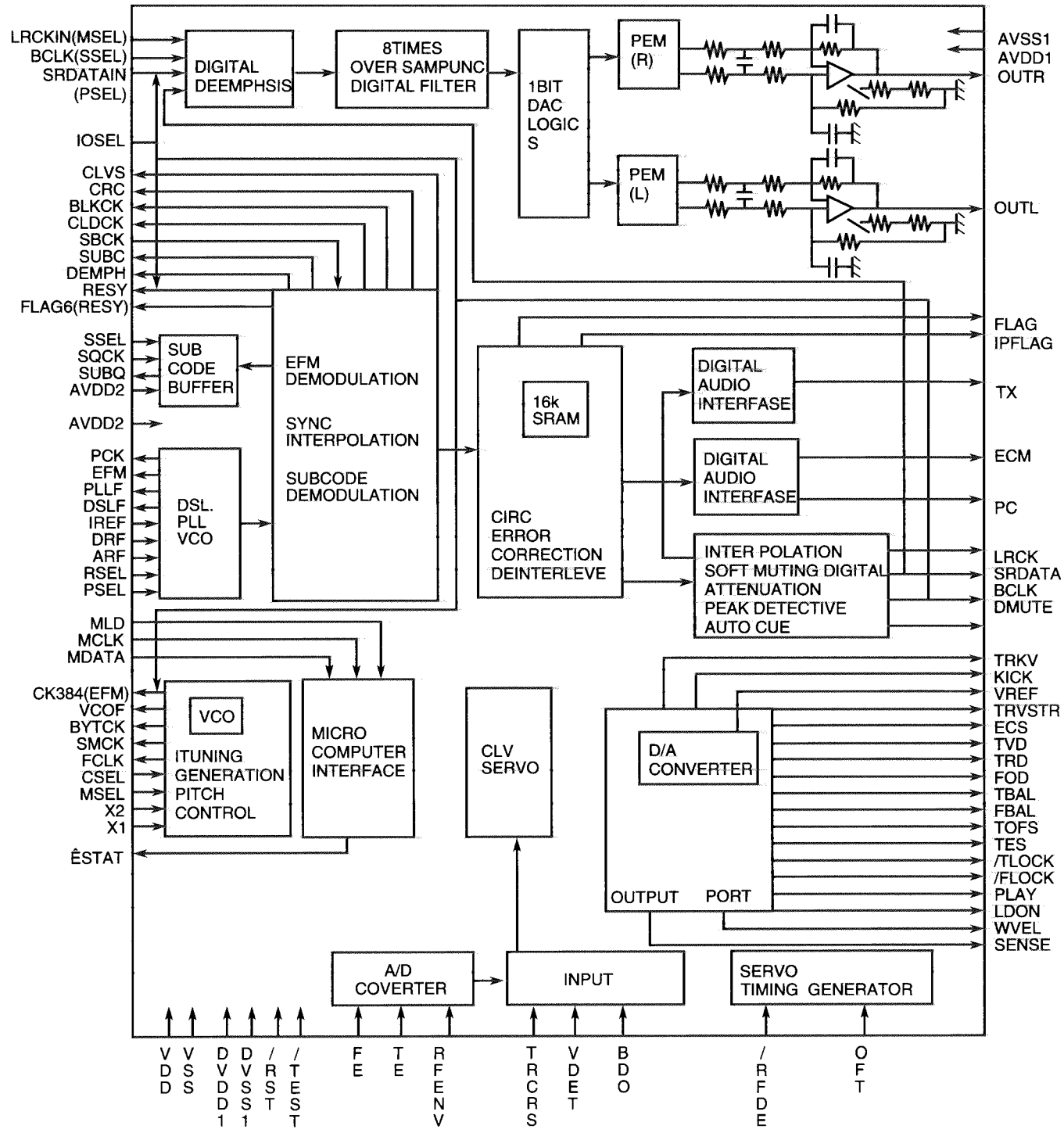
Pin No.	Symbol	I/O	Functions and operations
1	PD	I	APC amp input terminal
2	LD	O	APC amp output terminal
3	LD ON	I	APC ON/OFF control terminal
4	LDP	--	Connect to ground
5	VCC	--	Power supply
6	RF-	I	Inverse input pin for RF amp
7	RF OUT	O	RFamp output
8	RF IN	I	RF input
9	C.AGC	I/O	Connecting pin of AGC loop filter
10	ARF	O	RF output
11	C.ENV	I/O	A capacitor is connected to this terminal to detect the envelope of RF signal
12	C.EA	I/O	A capacitor is connected to this terminal to detect the envelope of RF signal
13	CS BDO	I/O	A capacitor is connected to detect the lower envelope of RF signal
14	BDO	O	BDO output pin
15	CS BRT	I/O	A capacitor is connected to detect the lower envelope of RF signal
16	OFTR	O	Of-track status signal output
17	/NRFDET	O	RF detection signal output
18	GND	--	Ground
19	ENV	O	Envelope output
20	VREF	O	Reference voltage output
21	LD OFF	--	Connect to ground
22	VDET	O	Vibration detection signal output
23	TE BPF	I	Input pin of tracking error through BPF
24	CROSS	O	Tracking error cross output
25	TE OUT	O	Tracking error signal output
26	TE-	I	Inverse input pin for tracking error amp
27	FE OUT	O	Output pin of focus error
28	FE-	I	Inverse input pin for focus error amp
29	FBAL	I	Focus balance control
30	TBAL	I	Tracking balance control
31	PDFR	I/O	F I-V amp gain control
32	PDER	I/O	E I-V amp gain control
33	PDF	I	I-V amp input
34	PDE	I	I-V amp input
35	PD BD	I	I-V amp input
36	PD AC	I	I-V amp input

■ MN35510(IC603):DIGITAL SERVO&DIGITAL SIGNAL PROCESSER

1. Terminal Layout



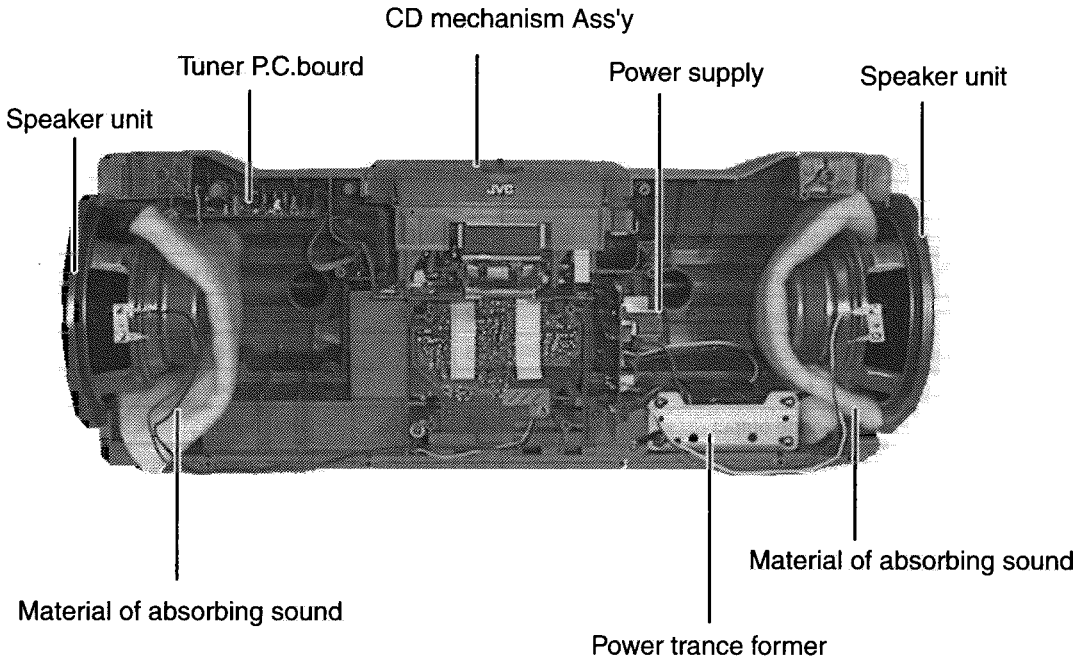
2.Block Diagram

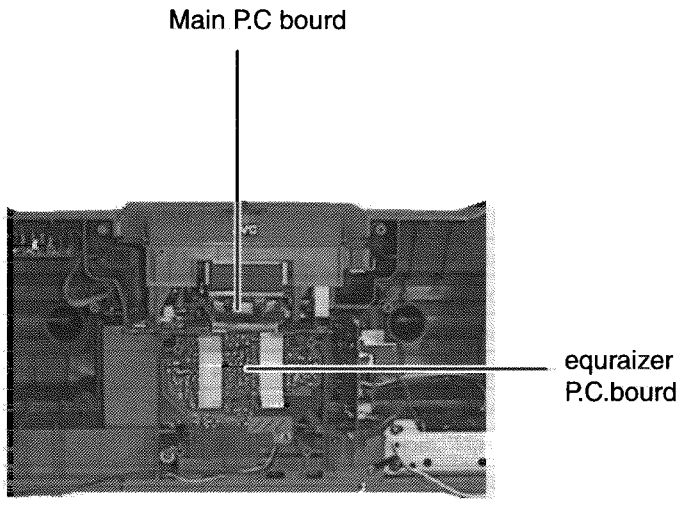


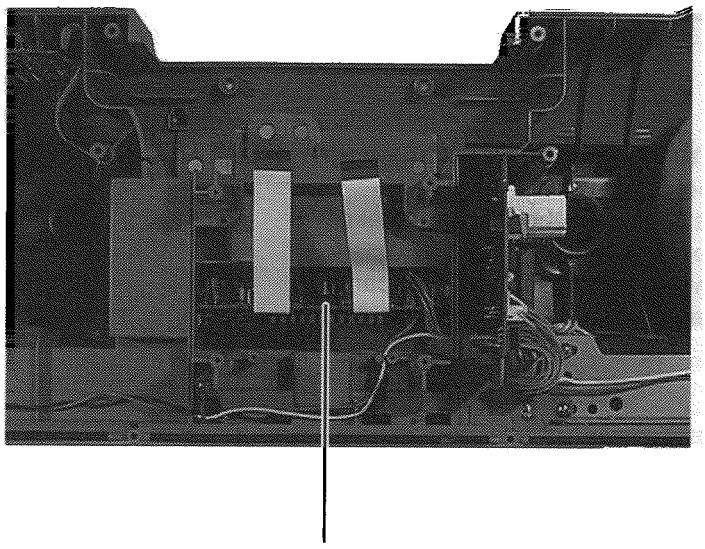
3. Description

Pin No.	symbol	I/O	Description	Pin No.	symbol	I/O	Description
1	BCLK	O	Not used	41	TES	O	Tracking error shunt signal output(H:shunt)
2	LRCK	O	Not used	42	PLAY	–	Not used
3	SRDATA	O	Not used	43	WVEL	–	Not used
4	DVDD1	–	Power supply (Digital)	44	ARF	I	RF signal input
5	DVSS1	–	Connected to GND	45	IREF	I	Reference current input pin
6	TX	O	Digital audio interface output	46	DRF	I	Bias pin for DSL
7	MCLK	I	μ com command clock signal input (Data is latched at signal's rising point)	47	DSLF	I/O	Loop filter pin for DSL
8	MDATA	I	μ com command data input	48	PLLF	I/O	Loop filter pin for PLL
9	MLD	I	μ com command load signal input	49	VCOF	–	Not used
10	SENSE	O	Sence signal output	50	AVDD2	–	Power supply(Analog)
11	FLOCK	O	Focus lock signal output Active :Low	51	AVSS2	–	Connected to GND(Analog)
12	TLOCK	O	Tracking lock signal output Active :Low	52	EFM	–	Not used
13	BLKCK	O	sub-code·block·clock signal output	53	PCK	–	Not used
14	SQCK	I	Outside clock for sub-code Q resister input	54	PDO	–	Not used
15	SUBQ	O	Sub-code Q -code output	55	SUBC	–	Not used
16	DMUTE	–	Connected to GND	56	SBCK	–	Not used
17	STATUS	O	Status signal (CRC,CUE,CLVS,TTSTOP,ECLV,SQOK)	57	VSS	–	Connected to GND(for X'tal cscillation circuit)
18	RST	I	Reset signal input (L:Reset)	58	XI	I	Input of 16.9344MHz X'tal oscillation circuit
19	SMCK	–	Not used	59	X2	O	Output of X'tal oscillation circuit
20	PMCK	–	Not used	60	VDD	–	Power supply(for X'tal cscillationcircuit)
21	TRV	O	Traverse enforced output	61	BYTCK	–	Not used
22	TVD	O	Traverse drive output	62	CLDCK	–	Not used
23	PC	–	Not used	63	FLAG	–	Not used
24	ECM	O	Spindle motor drive signal (Enforced mode output) 3-State	64	IPPLAG	–	Not used
25	ECS	O	Spindle motor drive signal (Servo error signal output)	65	FLAG	–	Not used
26	KICK	O	Kick pulse output	66	CLVS	–	Not used
27	TRD	O	Tracking drive output	67	CRC	–	Not used
28	FOD	O	Focus drive output	68	DEMPH		Not used
29	VREF	I	Reference voltage input pin for D/A output block (TVD,FOD,FBA,TBAL)	69	RESY	–	Not used
30	FBAL	O	Focus Balance adjust signal output	70	IOSEL	–	pull up
31	TBAL	O	Tracking Balance adjust signal output	71	TEST	–	pull up
32	FE	I	Focus error signal input(Analog input)	72	AVDD1	–	Power supply(Digital)
33	TE	I	Tracking error signal input(Analog input)	73	OUT L	O	Lch audio output
34	RF ENV	I	RF envelope signal input(Analog input)	74	AVSS1	–	Connected to GND
35	VDET	I	Vibration detect signal input(H:detect)	75	OUT R	O	Rch audio output
36	OFT	I	Off track signal input(H:off track)	76	RSEL	–	pull up
37	TRCRS	I	Track cross signal input	77	CSEL	–	Connected to GND
38	RFDET	I	RF detect signal input(L:detect)	78	PSEL	–	Connected to GND
39	BDO	I	BDO input pin(L:detect)	79	MSEL	–	Connected to GND
40	LDON	O	Laser ON signal output(H:on)	80	SSEL	–	Pull up

Main parts Layout



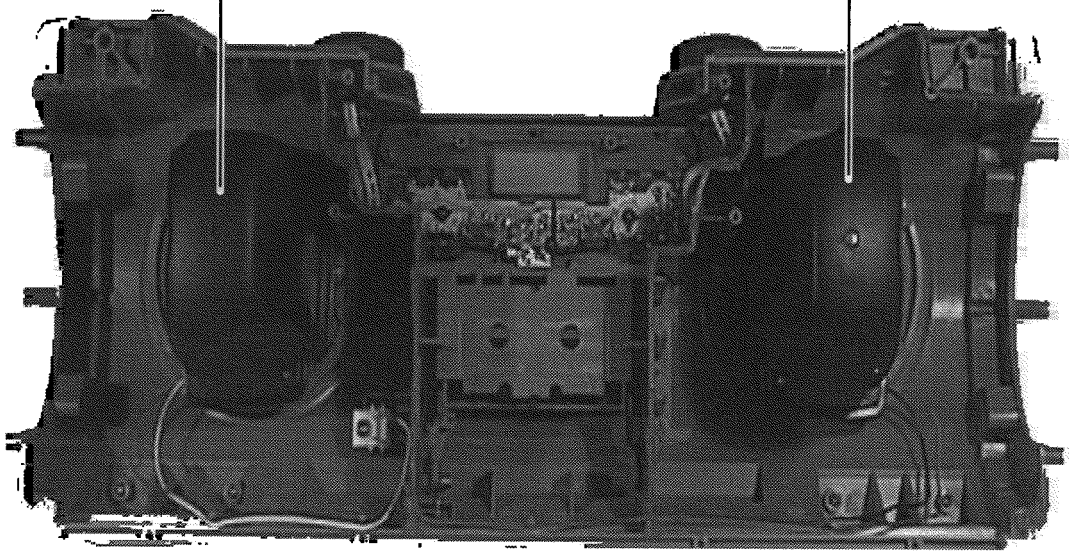




Power amp P.C.Board

Speaker duct

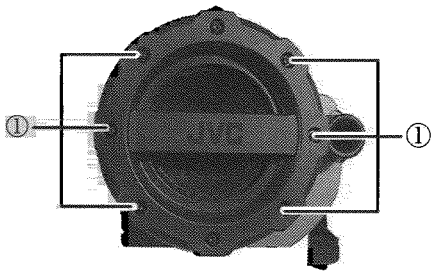
Speaker duct



Main Parts removal

■ Side panel (both side) removal (Refer to photograph 3-1)

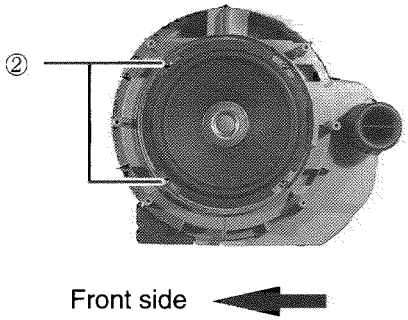
1.Remove the 6 screws ① holding the side panel.



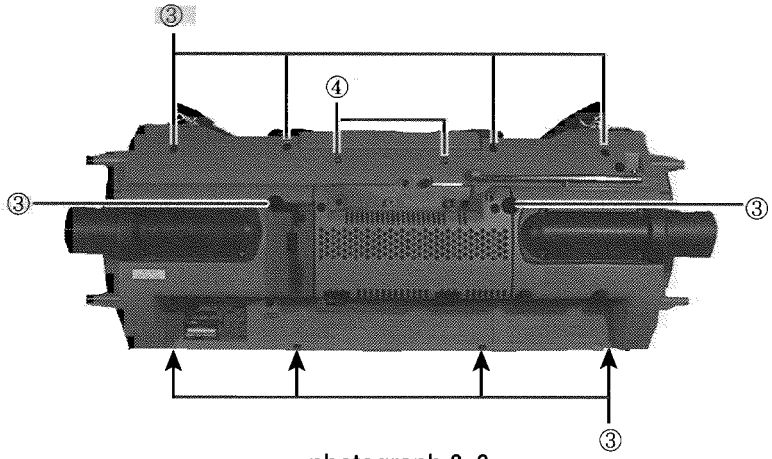
photograph 3-1

■ Front panel removal (Refer to photograph 3-1)

1. Remove the side panel of both side.
2. Remove the 2 screws ② holding the Woofer speaker of both side.(Refer to photograph 3-2)
3. Remove the 10 screws ③ holding the rear side panel. (up side 4 screws,senter 2 screws、down side 4 screws) (Refer to photograph 3-3)



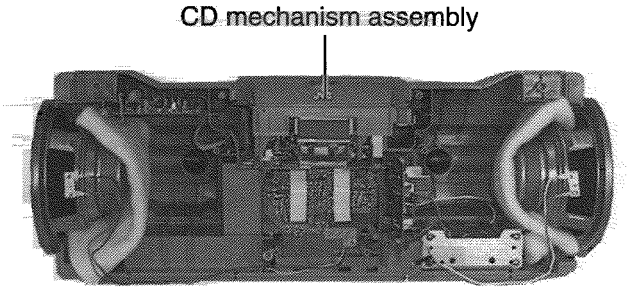
photograph 3-2



photograph 3-3

■ CD mechanism ass'y removal (Refer to photograph 3-3,3-4)

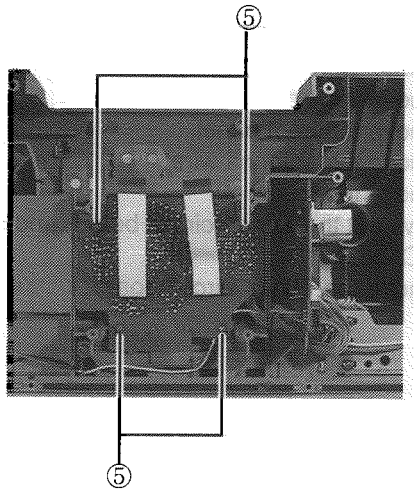
1. Remove the side panel of both side.
2. Remove the front panel.
3. Remove the 2 screws ④ of rear side holding the CD mechanism ass'y(Refer to photograph 3-3)
4. Disconnect the CN403,CN407 and CN408.
5. Remove the cassette mechanism ass'y.



photograph 3-4

■ Equraizer amp P.C.B removal (Refer to photograph 3-5)

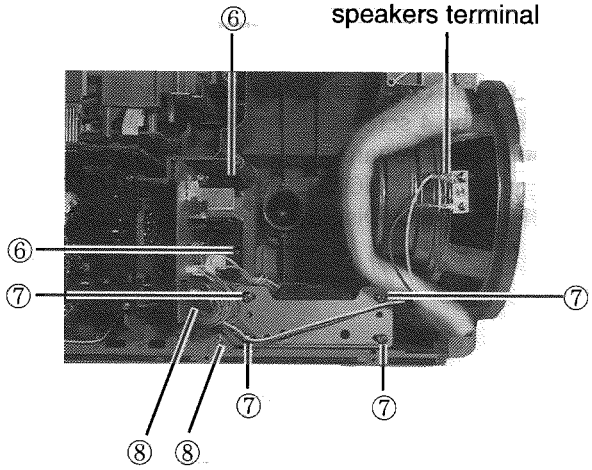
1. Remove the side panel of both side.
2. Remove the front panel.
3. Remove the CN407 and CN408 from the CD mechanism assay
4. Remove the 4 screws ⑤ holding the equraizer amp P.C.B.(Refer to photograph 3-5)
5. Draws out the equraizer amp P.C.B.



photograph 3-5

■ Power suplly P.C.B removal (Refer to photograph 3-6)

1. Remove the side panel of both side.
2. Remove the front panel.
3. Remove the CN191,CN193 and CN194, CN195 from the power suplly P.C.B.
4. Remove the 2 screws ⑥ holding the AC plug indetsoket.



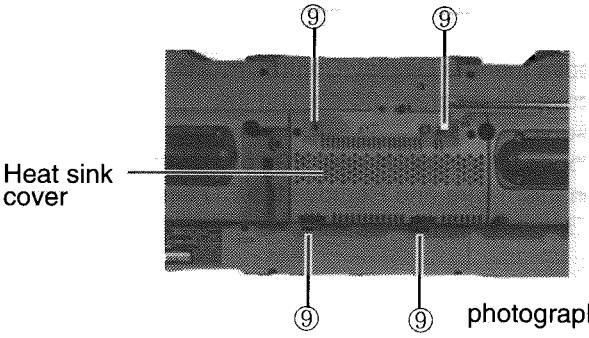
photograph 3-6

■ Power transformer removal (Refer to photograph 3-6)

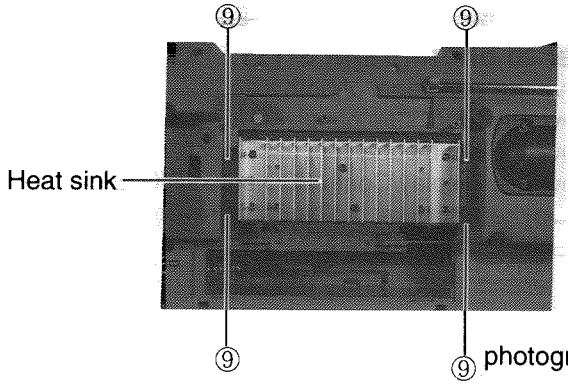
1. Remove the side panel of both side.
2. Remove the front panel.
3. Remove the CN194 and CN195 from the power suplly P.C.B.
4. Remove the speakers terminal from the speaker.
5. Remove the 2 screws ⑦ holding the transformer bracket.

■ Power amp P.C.B removal (Refer to photograph 3-6,3-7-a/-b)

1. Remove the side panel of both side.
2. Remove the front panel.
3. Remove the equraizer amp P.C.B.
4. Remove the power suplly P.C.B. (Remove the speakers terminal both side.)
5. Remove the power transformer .
6. Remove the 2 screws ⑧ holding the holder, and remove it.
7. Remove 4 screws ⑨ holding the heat sink cover, and Rimove it.
8. Remove the 4 screws ⑨ holding the heat sink from the rear side.
9. Remove the power amp P.C.B with the heat sink.



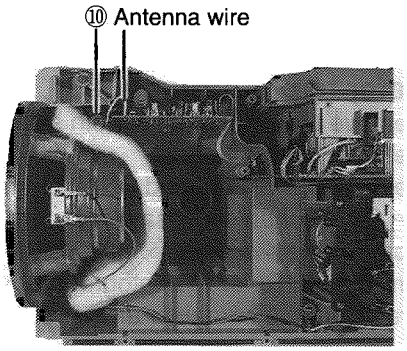
photograph 3-7-a



photograph 3-7-b

■ Tuner P.C.B removal (Refer to photograph 3-8)

1. Remove the side panel of both side.
2. Remove the front panel.
3. Remove the antenna wire.
4. Remove the screw ⑩.
5. Draws out the Tuner circuit board ,and disconnect the CN1.
6. Remove the Tuner circuit board.

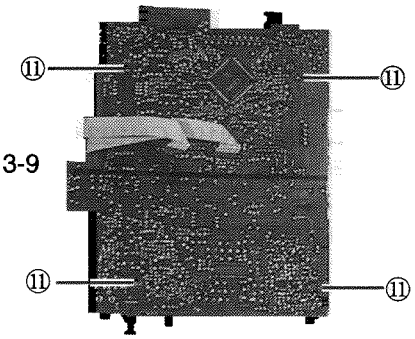


photograph 3-8

■ Display/Control P.C.B removal (Refer to photograph 3-8)

1. Remove the side panel of both side.
2. Remove the Front side panel.
3. Remove the CD mechanism assembly.
4. Remove the 4 screws ⑪ holding the Display/ Control circuit board.
5. Disconnect the CN603,CN604,CN605,CN751, and Remove the Display/Control P.C.B.

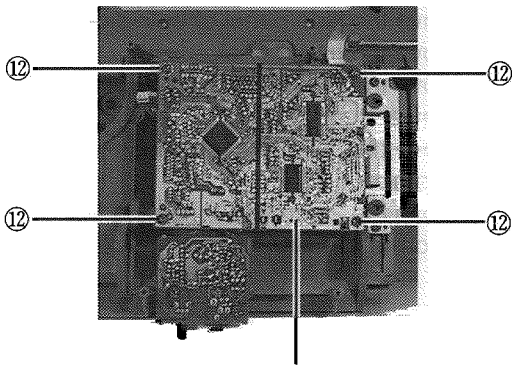
photograph 3-9



Display/Control P.C.B

■ CD Servo P.C.B removal (Refer to photograph 3-10)

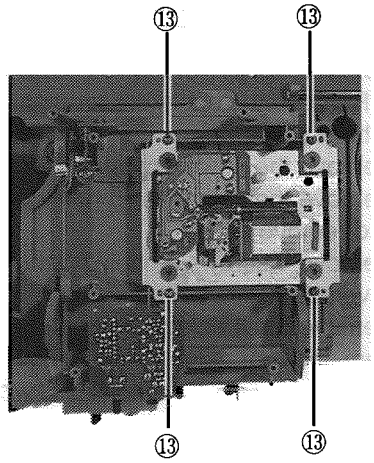
1. Remove the side panel of both side.
2. Remove the Front side panel.
3. Remove the CD mechanism assembly.
4. Remove the the Display/Control P.C.B.
5. Remove the 4 screws ⑫ holding the CD servo P.C.B.
6. Disconnect the CN601 and P01 of Traverse mechanism wire,and Remove the CD servo P.C.B.



photograph 3-10 CD Servo P.C.B

■ CD Traverse mechanism removal (Refer to photograph 3-11)

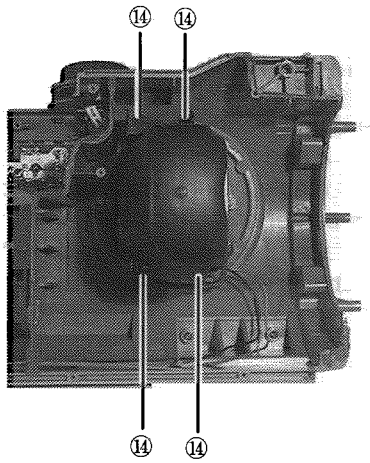
1. Remove the side panel of both side.
2. Remove the Front side panel.
3. Remove the CD mechanism assembly.
4. Remove the Display/Control/CD servo P.C.B.
5. Remove the 4 screws holding the traverse mechanism,and Remove it.



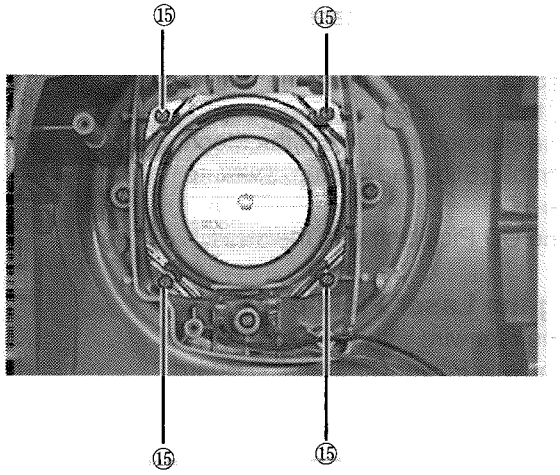
photograph 3-11

■ Front Speaker removal (Refer to photograph 3-12,13)

1. Remove the side panel of both side.
2. Remove the front side panel.
3. Remove the 4 screws ⑭ holding the Speakers cover.
4. Remove the 4 screws ⑮ holding the Front speaker.
5. Disconnect the Fasten from speakers terminal, and Remove the Front speaker.



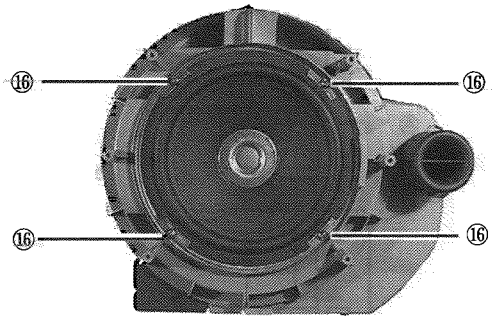
photograph 3-12



photograph 3-13

■ Sub woofer removal (Refer to photograph 3-14)

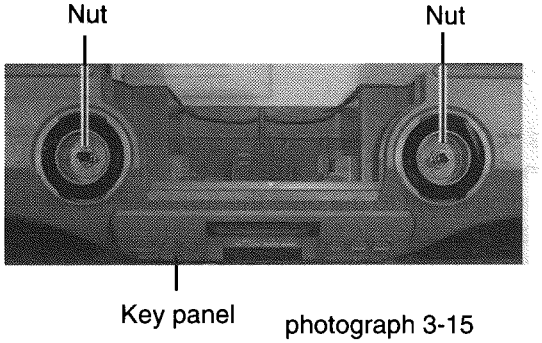
1. Remove the side panel of both side.
2. Remove the 4 screws ⑯ holding the side speaker.
3. Disconnect the Fasten from the speakers terminal, and Remove the Sub woofer speaker.



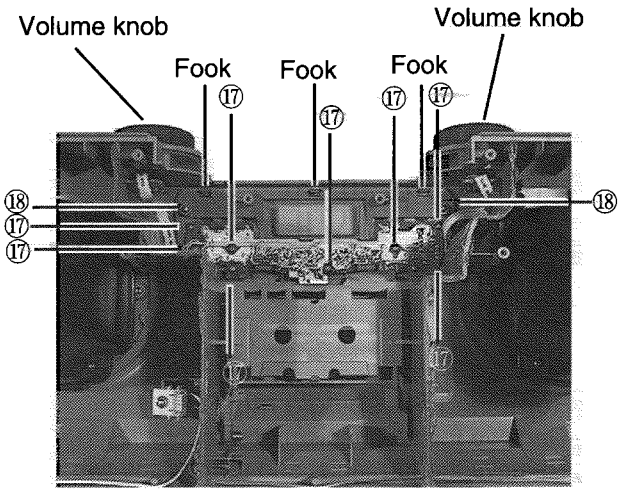
photograph 3-14

■ Key panel ass'y removal (Refer to photograph 3-15,16)

1. Remove the side panel of both side.
2. Pull out the Volume knob,and Remove the Nut.
3. Remove the 8 screws ⑰ holding the Key P.C.bourd, and Remove the 2 screws ⑱ holding the Key panel.
4. Remove the 5 Fook holding the key panel (2 Fook is down side of P.C.bourd),and Remove the Key panel ass'y.



photograph 3-15



photograph 3-16

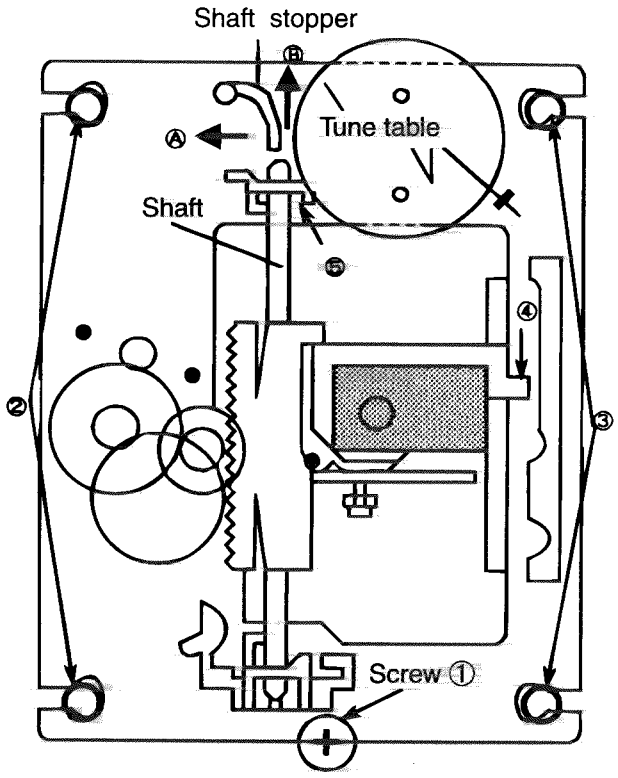
CD Pick up Removal

1. Removing the Laser Pickup

1) Remove the metal cover, tray assembly and the clamp.
2) Remove the screw ① from the Mecha Base assembly.
3) Remove the Mecha Base assembly from the rubber cushion ② ③ .
4) Move the Shaft stopper from the rest position to the left side .
5) Remove the Pickup Shaft from the Mecha Base assembly.(Slide the Pickup shaft to the up side-)
6) Remove the CD Pick Unit with the shaft.

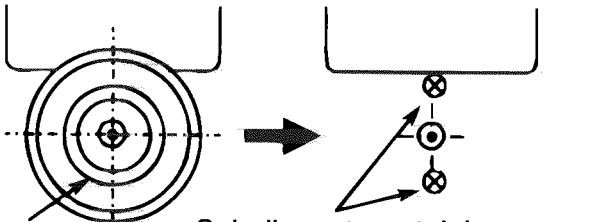
2. Installing the Laser Pickup

1) Connect the Flat wire with the connectors of APC (Automatic Power Control) P.C.Board.
2) While installing the ④ in the CD Support, set the shaft on the base hook⑤ .
3) Install the Mecha Base assembly to the rubber cushion ② ③ .



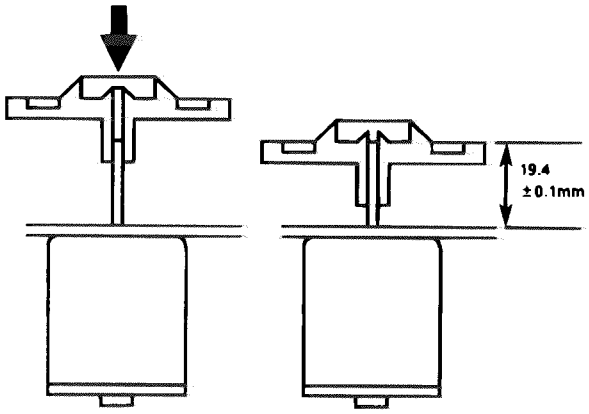
3. Removing the spindle motor

1) Remove the Mechanism assembly.
2) Remove the turntable, and remove the two screws retaining the spindle motor.
3) Remove the screw retaining the spindle and the Feed Motor P.C. Board and unsolder it.

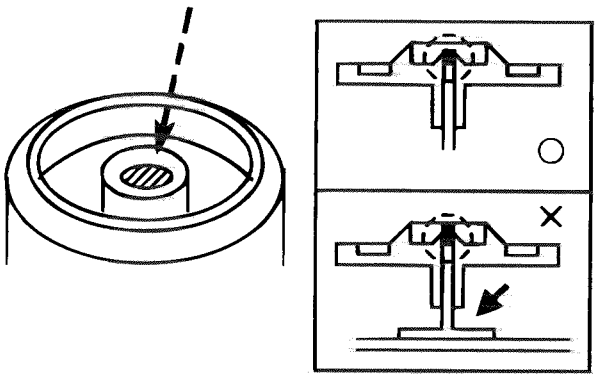


4. Installing the spindle motor

1) Tighten the 2 screws to the same torque.
2) Fasten the Spindle and the Feed Motor P.C. Board with the screw and solder.
3) Install the turntable.When installing, press straight down at the center of the turntable until the distance from the surface of the mechanism base to the top of the turntable is exactly 19.4±0.1mm.



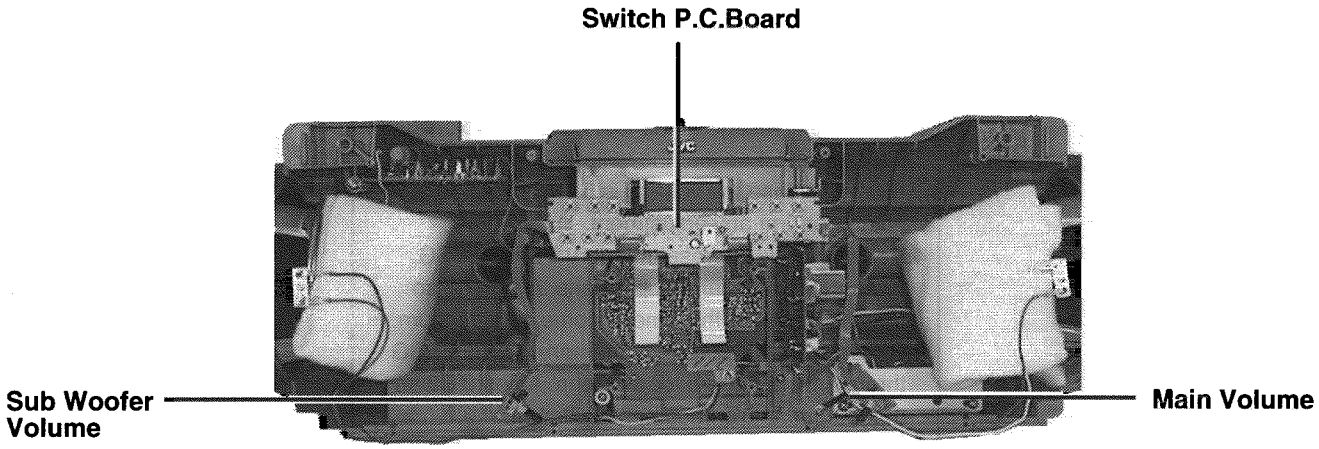
4) After insertion is complete, bond the motor shaft and turntable together (at the section marked by an arrow in the figure on the left below).



5) Use 'LOCKTITE' #460 bonding agent, and apply as little as possible. Take care not to allow any excess bonding agent to get onto the turntable. Be extremely careful not to allow bonding agent to adhere to the motor bearings (the section marked by an allow in the figure on the right).

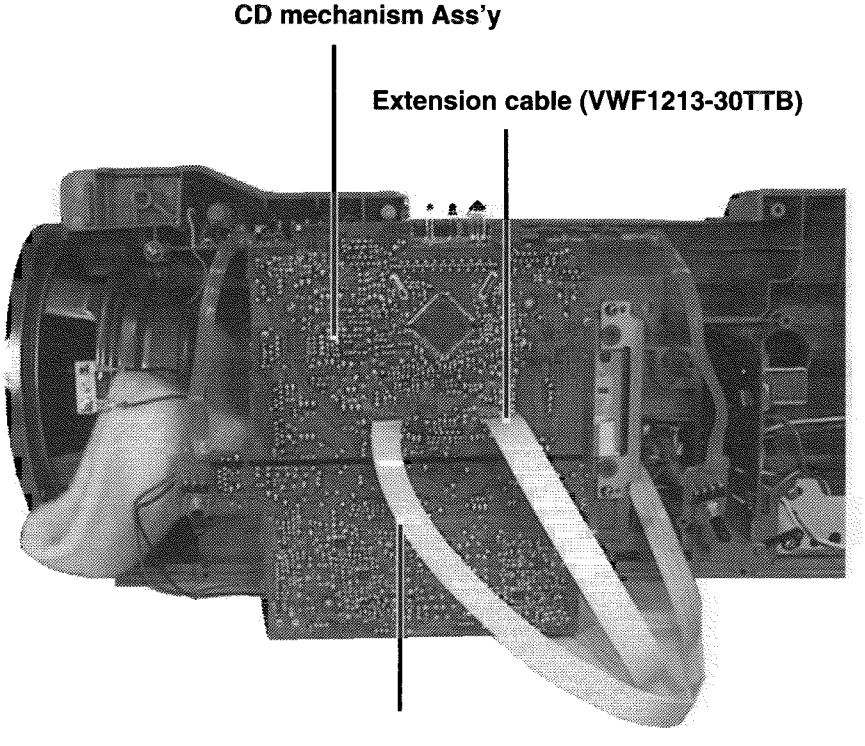
Connection of Adjustment

■ Connection of Circuit Board Check



The switch P.C.Board and Two Volumes removed from a front panel, and It's installs in a main P.C.Board.

■ Connection of CD Mechanism ass'y Check



Adjustment Procedures

■Electrical Characteristics of Tuner

Items	Measurement conditions	Measurement method	Standard values	Adjusting positions
Adjustment of AM RF tracking	· Band selection to : AM · Input position: Standard loop antenna	1.Receive 522kHz(preset memory P1)from SSG through the standerd loop antenna. 2.Receive 1.629kHz(preset memory P2)from SSG throught the standerd loop antena.Adjust L4 so that the output at this time becomes maximum output 3.In case the voltage at the test point TP9 exceeds 5.0V,adjust L4 so that the voltage become 5.0V ±0.1V. In case the voltage is 5.0V or less,be sure not to perform any adjustment. 4.Receive 603kHz(preset memory P3)from SSG through the standard loop antena. Adjust L3 so that the output at this time become maximumum. 5.Receive 1,404kHz (preset memory P4)from SSG through the standerd loop antena. Adjust TC2 so that output at this becomes maximum. 6.Repeat Steps ④ and ⑤ so that the output becomes maximum.	Maximum output	L4 L3 TC2

Frequency Range

Frequency Range	Frequency	Area	Frequency Range	Frequency	Area
MW/AM	522 ~ 1629 kHz	B/E/EN/EE	FM	65 ~ 74 MHz	EE
MW/AM	530 ~ 1710 kHz	J/C	LW	144 ~ 288 MHz	B/E/EN
MW/AM	531 ~ 1602 kHz	A/U/UT/UP/US/UB/UX	SW	2.3 ~ 21.85 MHz	A/U/UT/UP/US/UB/UX
FM	87.5 ~ 108 MHz	B/E/EN	SW	5.75~17.95 MHz	A/U/UT/UP/US/UB/UX

The Marks for Designated Areas

J ..... the U.S.A
E .... Continental Europe
UT .... Taiwan
UX .... Saudi Arabia
A .... Australia
EN ..... Scandinavia
UP ..... Korea
C ..... Canada
EE ..... Eastern Europe
US ..... Singapore
B ..... the U.K
U ..... Universal
UB ..... Hong Kong

Please receive and check the broadcasting station near each frequency when there is no SSG.

Flow of Functional Operation Until TOC Read

Power ON → Power Key → Slider turns REST SW ON.

Check Point: Check that the voltage at the pin5 of CN602 is 0V (a moment)?

Slider turns REST SW ON. → Automatic tuning of TE offset

Automatic tuning of TE offset → Laser ON

Laser ON → Check that the voltage at the pin3 of IC601 + side is + 5V?

Laser ON → Detection of disc

Detection of disc → Automatic tuning of Foucus offset

Automatic tuning of Foucus offset → Automatic measurement of Focus A-curve amplitude

Automatic measurement of Focus A-curve amplitude → Confirm that the Focus error S-cuve siganl at the pin27 of IC601 is approx.2Vp-p

Automatic measurement of Focus A-curve amplitude → Disc is rotated

Disc is rotated → Confirm that the siganl from pin24 IC603 is 0V as a accelerated pulse during approx.400ms.

Disc is rotated → Focus servo ON (Tracking servo ON)

Focus servo ON (Tracking servo ON) → Automatic measurement of Tracking error amplitude

Automatic measurement of Tracking error amplitude → Confirm the waveform of the Tracking error signal at the pin25 of IC601 (R612) (See fig-1)

Automatic measurement of Tracking error amplitude → Automatic tuning of Tracking error balance

Automatic tuning of Tracking error balance → Automatic tuning of Focus error balance

Automatic tuning of Focus error balance → Automatic tuning of Focus error gain

Automatic tuning of Focus error gain → Automatic tuning of Tracking error gain

Automatic tuning of Tracking error gain → TOC reading

TOC reading → Confirm the eys-pattern at the lead of TP602

TOC reading → Play a disc

■ Tracking error waveform at TOC reading

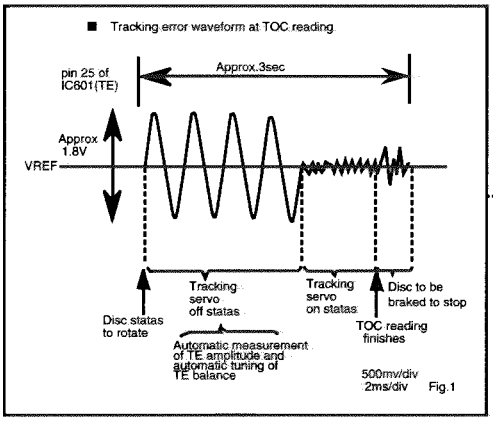
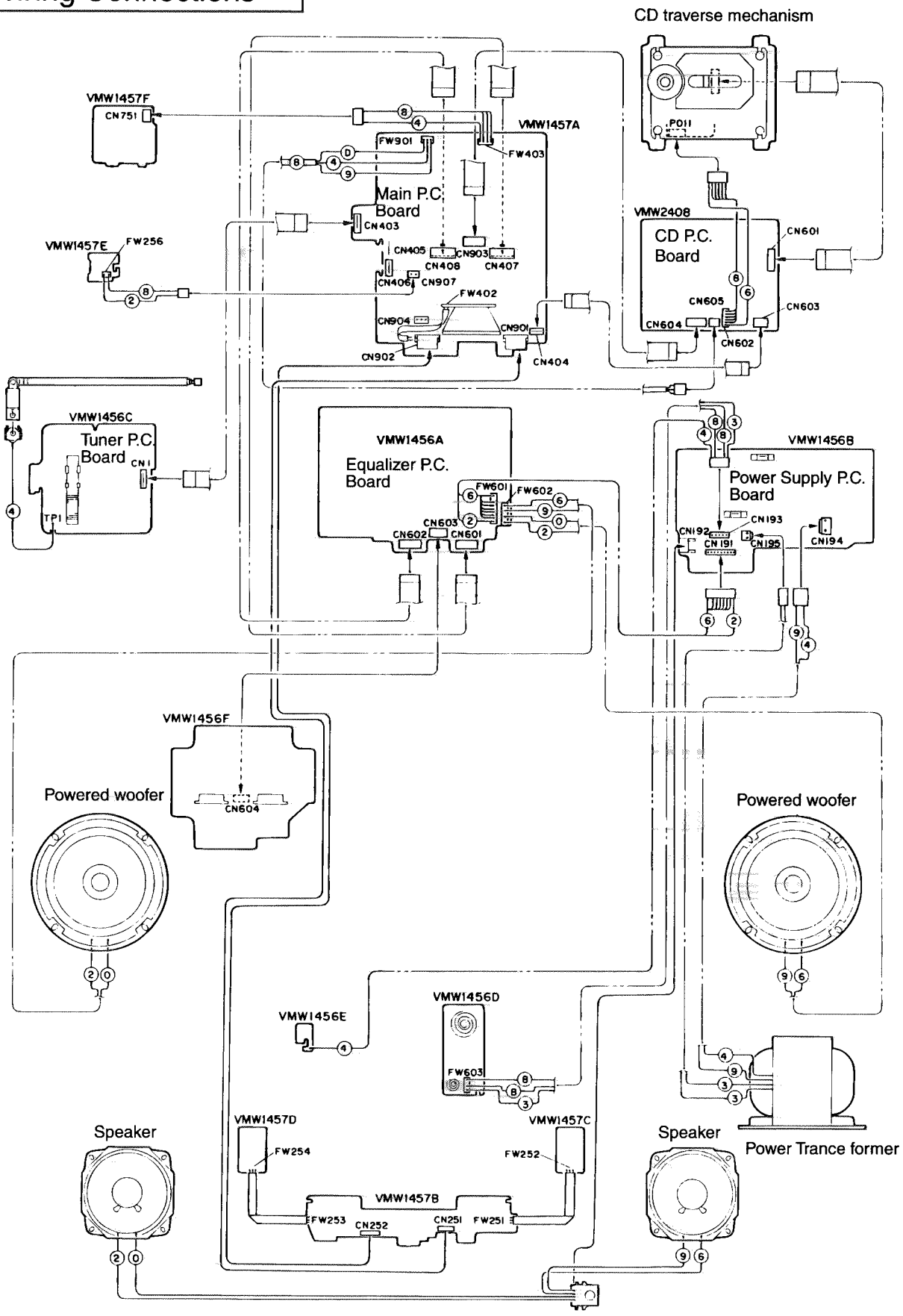


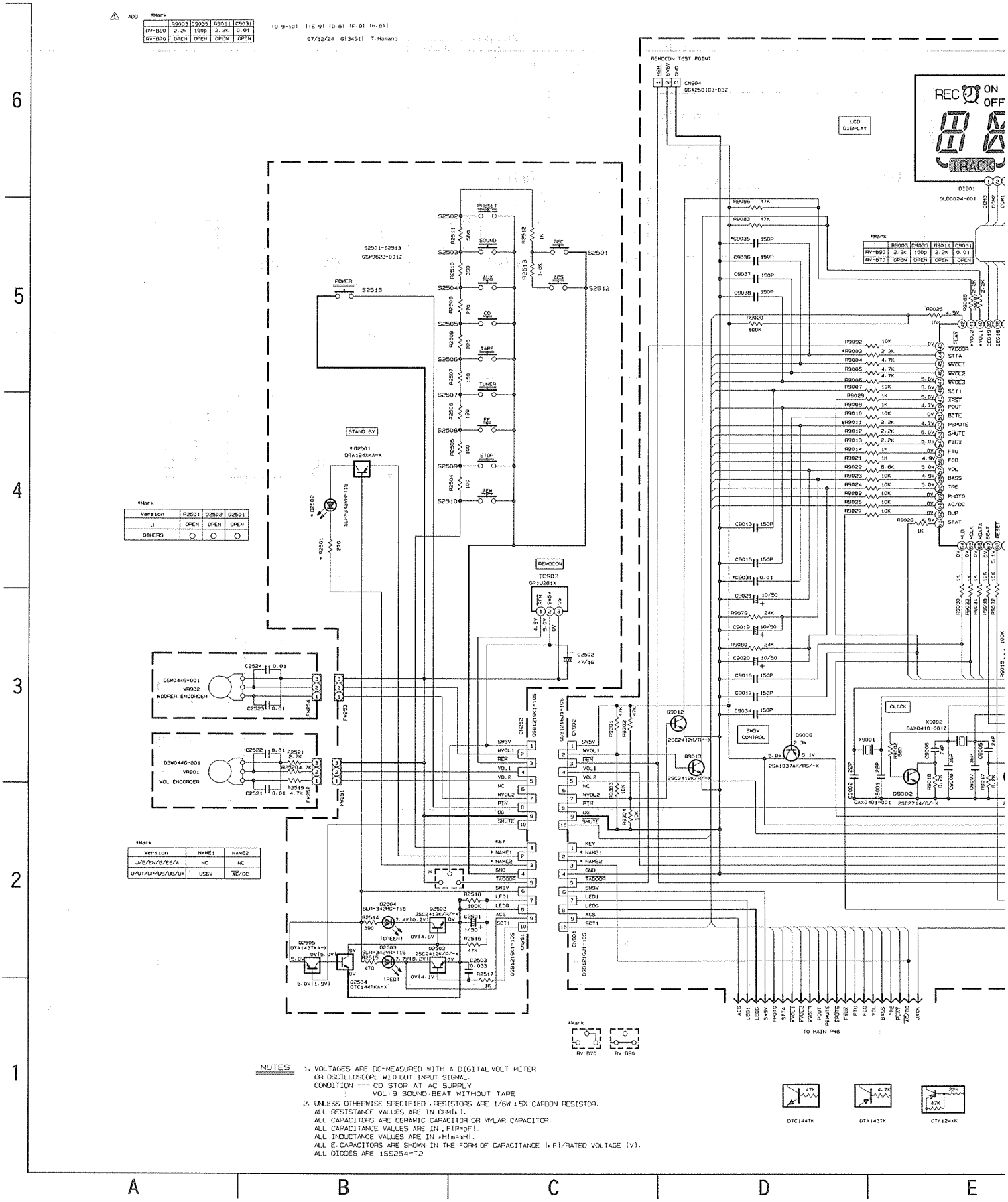
Fig.1

Wiring Connections

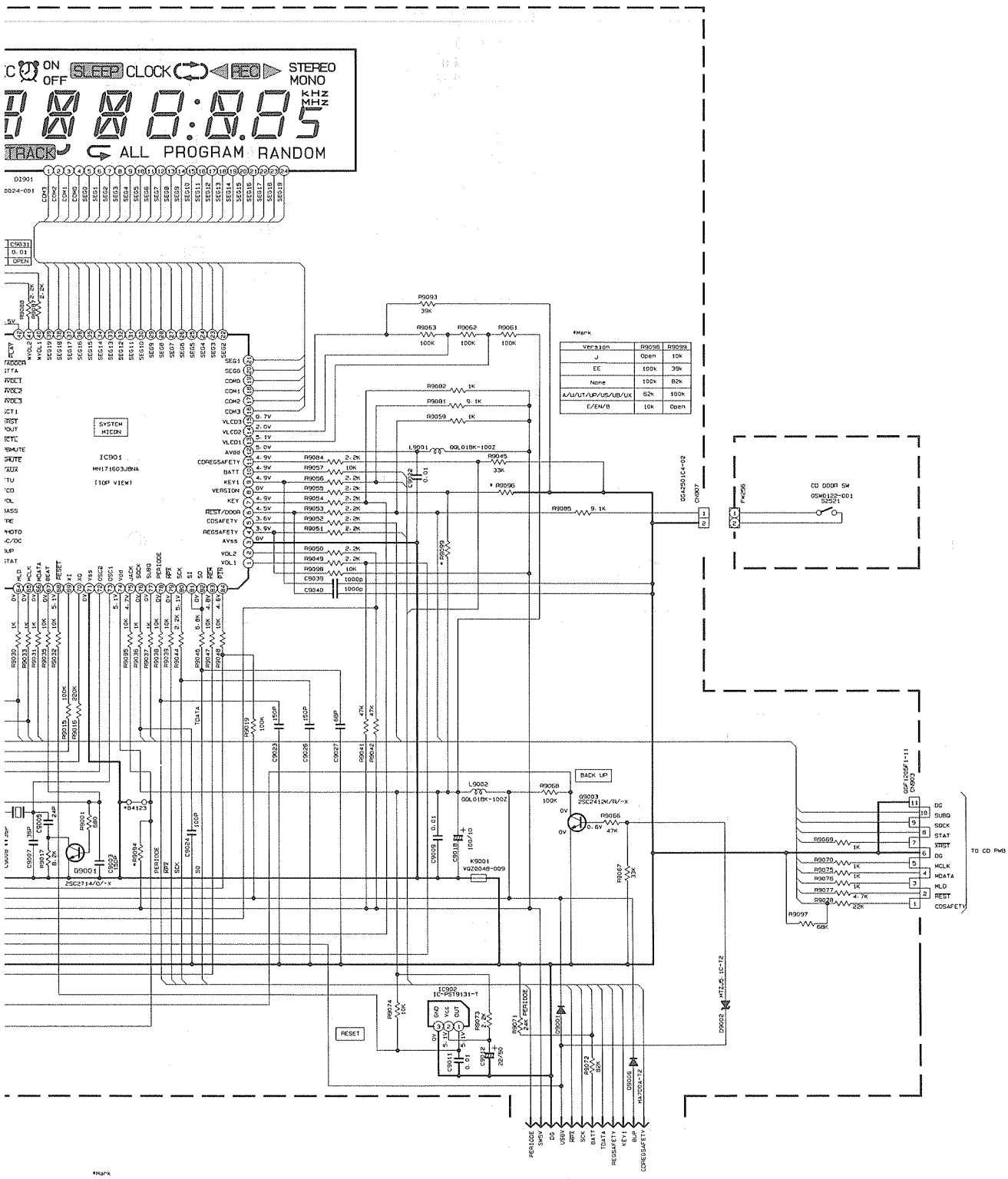


Standaed Schemtic Diagrams

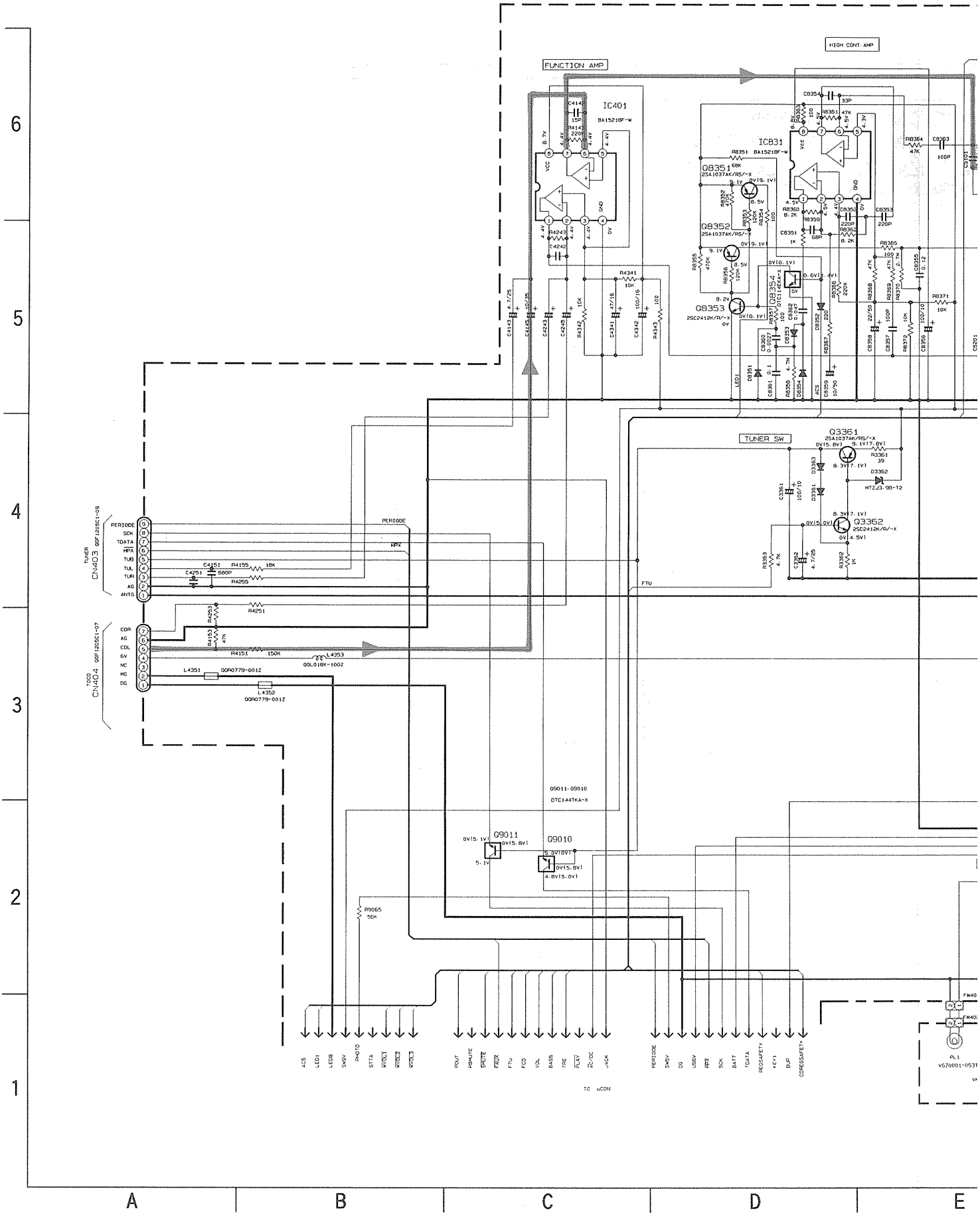
Front /Control Section



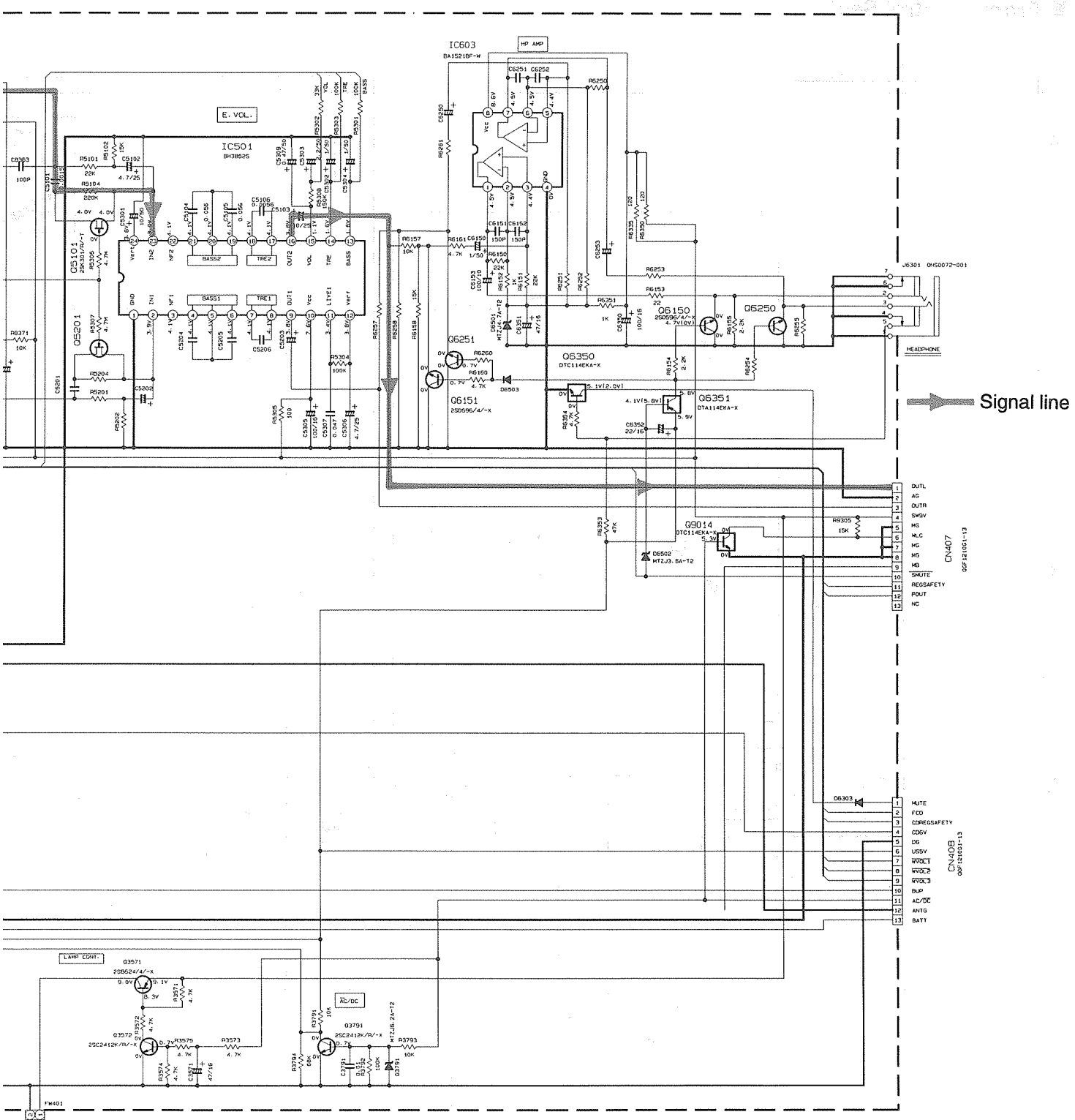
NOTES
1. VOLTAGES ARE DC-MEASURED WITH A DIGITAL VOLT METER OR OSCILLOSCOPE WITHOUT INPUT SIGNAL.
CONDITION --- CD STOP AT AC SUPPLY
VOL:9 SOUND:BEAT WITHOUT TAPE
2. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED · RESISTORS ARE 1/6W ±5% CARBON RESISTOR.
ALL RESISTANCE VALUES ARE IN OHM(±).
ALL CAPACITORS ARE CERAMIC CAPACITOR OR MYLAR CAPACITOR.
ALL CAPACITANCE VALUES ARE IN µF(P=pF).
ALL INDUCTANCE VALUES ARE IN µH(m=mH).
ALL E.CAPACITORS ARE SHOWN IN THE FORM OF CAPACITANCE (µF)/RATED VOLTAGE (V).
ALL DIODES ARE 1SS254-T2


ON
OFF
SLEEP
CLOCK
REC
STEREO
MONO
kHz
MHz
TRACK
ALL PROGRAM RANDOM
IC901
MN71603JBNA
(TOP VIEW)
SYSTEM
MICON
BACK UP
RESET
TO MAIN PWB
TO CD PWB
CD DOOR SW
OSW0122-001
SD521
*Mark
Version | R9096 | R9099
J | Open | 10k
EE | 100k | 39k
None | 100k | 82k
A/U/UT/UP/US/UB/UX | 82k | 100k
E/EN/B | 10k | Open
*Mark
Version | R9094 | B4123
J/E/EN/B/EE/A | Open | NRSA02J-0R0X
U/UT/UP/US/UB/UX | 47K | Open

■ Amp. Section


FUNCTION AMP
HIGH CONT. AMP
TUNER SW
IC401
BA15218F-W
IC831
BA15218F-W
Q8351
2SA1037AK/RS/-X
Q8352
2SA1037AK/RS/-X
Q8353
2SC2412K/R/-X
Q8354
DTC144EKA-X
Q3361
2SA1037AK/RS/-X
Q3362
2SC2412K/R/-X
Q9011
Q9010
09011-09010
DTC144TKA-X
TUNER
CN403
CN404
PERIODE
SCK
TDATA
MPX
TUB
TUL
TUR
AG
ANTG
CDR
AG
CDL
SV
NC
MG
DG
FTU
PERIODE
MPX
L4351
L4352
L4353
R4251
R4253
R4151
R4155
R4255
C4151
C4251
R9065
56K
ACS
LED1
LED8
SWSV
PHOTO
STTA
MYOUT1
MYOUT2
MYOUT3
POUT
PBMUTE
SPDTR
FADR
FTU
FCD
VOL
BASS
TRE
PLAY
IC/DC
JACK
PERIODE
SWSV
DG
USBV
MPX
SCK
BATT
TDATA
REGSAFETY
KEY1
BUP
CDREGSAFETY
TO uCON
PL1
VG70001-0531

RV-B70GY
RV-B70AG



NOTES

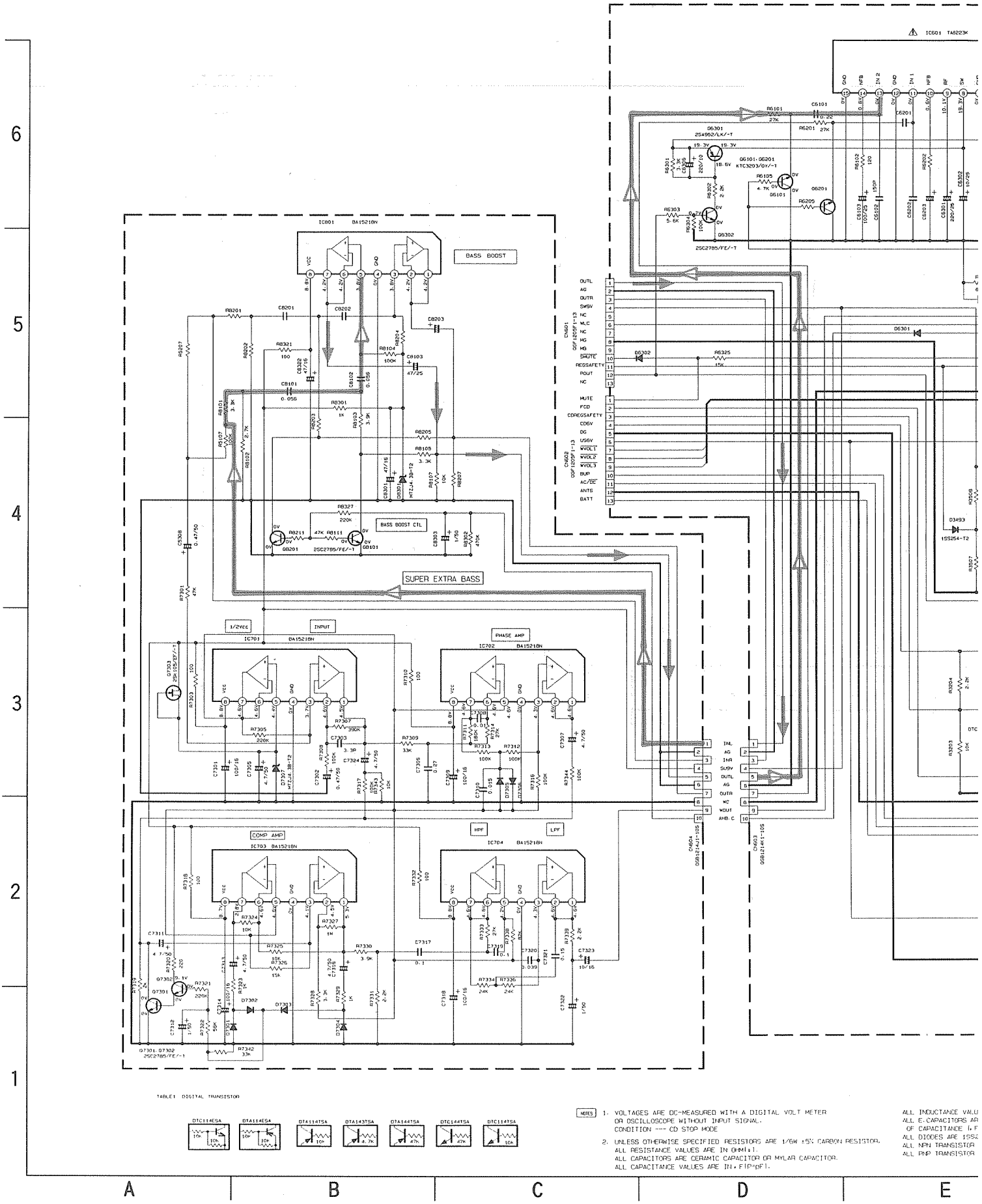
1. VOLTAGES ARE DC-MEASURED WITH A DEGITAL VOLT METER OR OSCILLOSCOPE WITHOUT INPUT SIGNAL.
   CONDITION --- CD STOP MODE VOL(31.
2. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. RESISTORS ARE 1/6W ±5% CARBON RESISTOR.
   ALL RESISTANCE VALUES ARE IN OHM(Ω)
   ALL CAPACITORS ARE CERAMIC CAPACITOR OR MYLAR CAPACITOR.
   ALL CAPACITANCE VALUES ARE IN ±P(p=pF)
   ALL INDUCTANCE VALUES ARE IN ±H(m=mH)
   ALL E-CAPACITORS ARE SHOWN IN THE FORM OF CAPACITANCE (±F)/RATED VOLTAGE (V)
   ALL DIODES ARE 1SS254-T2
   ALL NPN TRANSISTORS ARE 2SC2785/FE/-T

UNFLAMMABLE CARBON RESISTOR
NON-POLARISED ELECTROLYTIC CAPACITOR
POLYPROPYLENE CAPACITOR
FUSEBLE RESISTOR

PARTS NAME	DTC114EK	DTA144TK
CONSTRUCTION	10K 10K	47K

E F G H I

■ Power Amp. Section

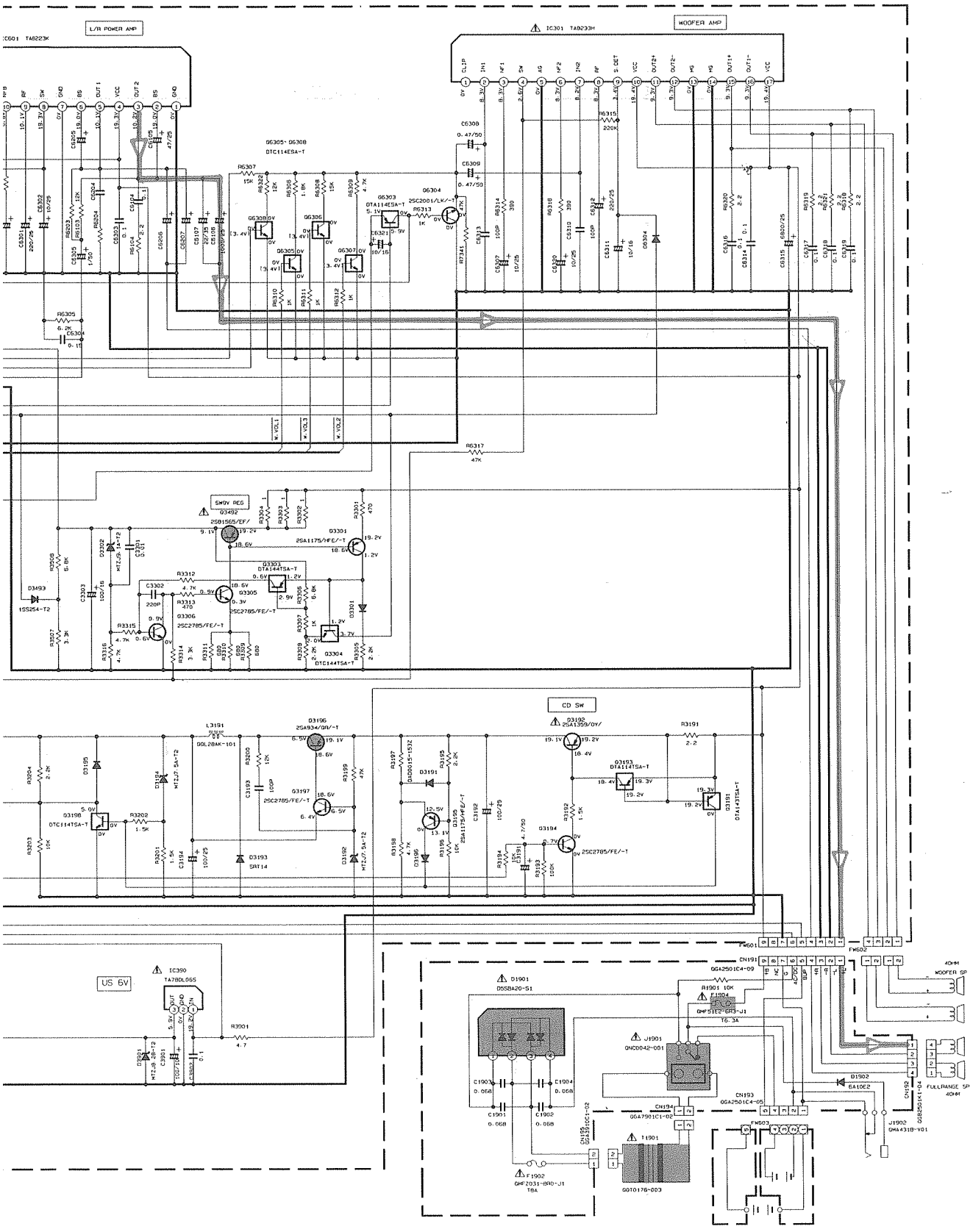


NOTES
1. VOLTAGES ARE DC-MEASURED WITH A DIGITAL VOLT METER OR OSCILLOSCOPE WITHOUT INPUT SIGNAL. CONDITION --- CD STOP MODE
2. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED RESISTORS ARE 1/6W ±5% CARBON RESISTOR. ALL RESISTANCE VALUES ARE IN OHM(s). ALL CAPACITORS ARE CERAMIC CAPACITOR OR MYLAR CAPACITOR. ALL CAPACITANCE VALUES ARE IN μF(P=pF).

ALL INDUCTANCE VALU
ALL E-CAPACITORS AR
OF CAPACITANCE (F
ALL DIODES ARE 1SS2
ALL NPN TRANSISTOR
ALL PNP TRANSISTOR

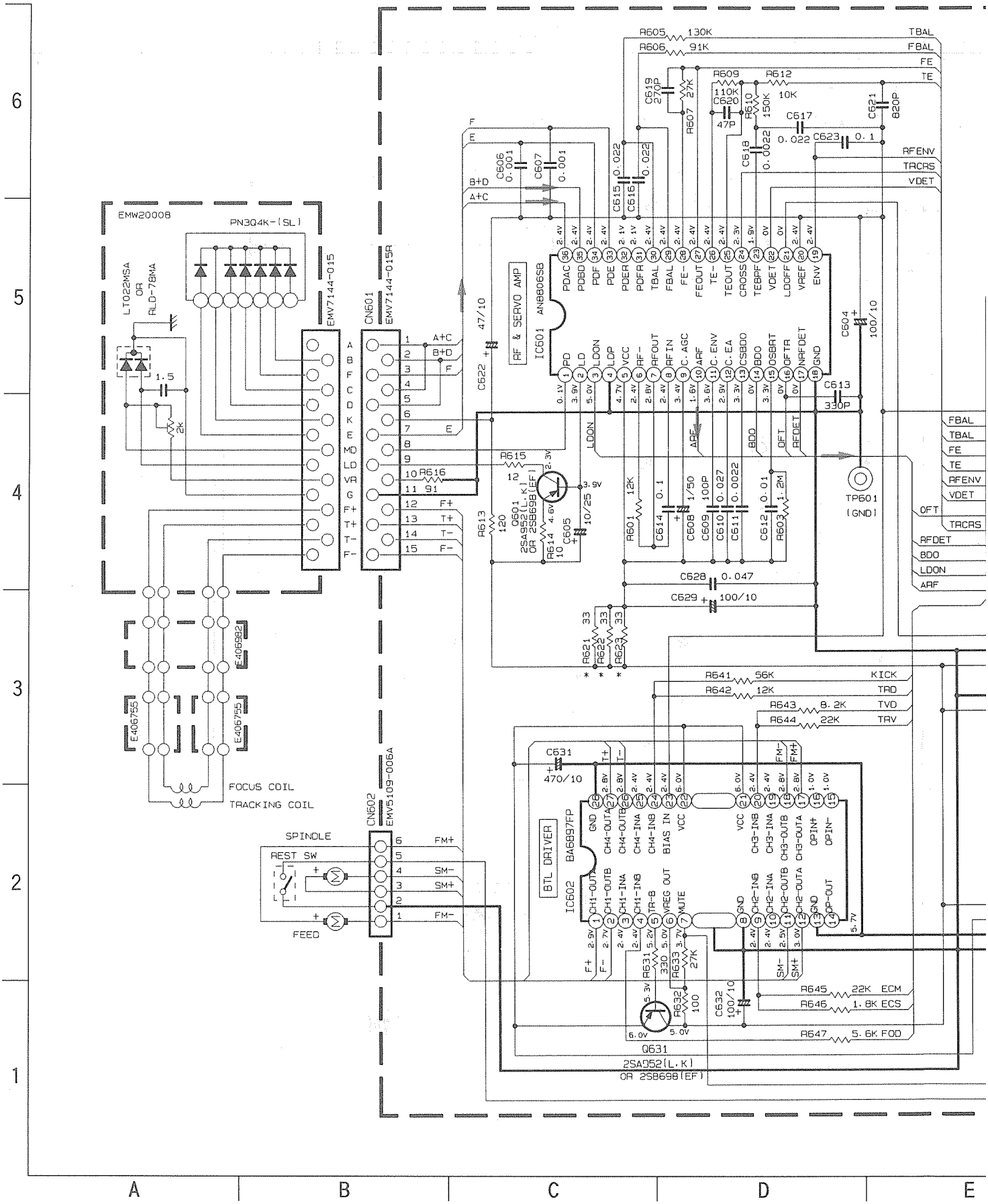
6 5 4 3 2 1

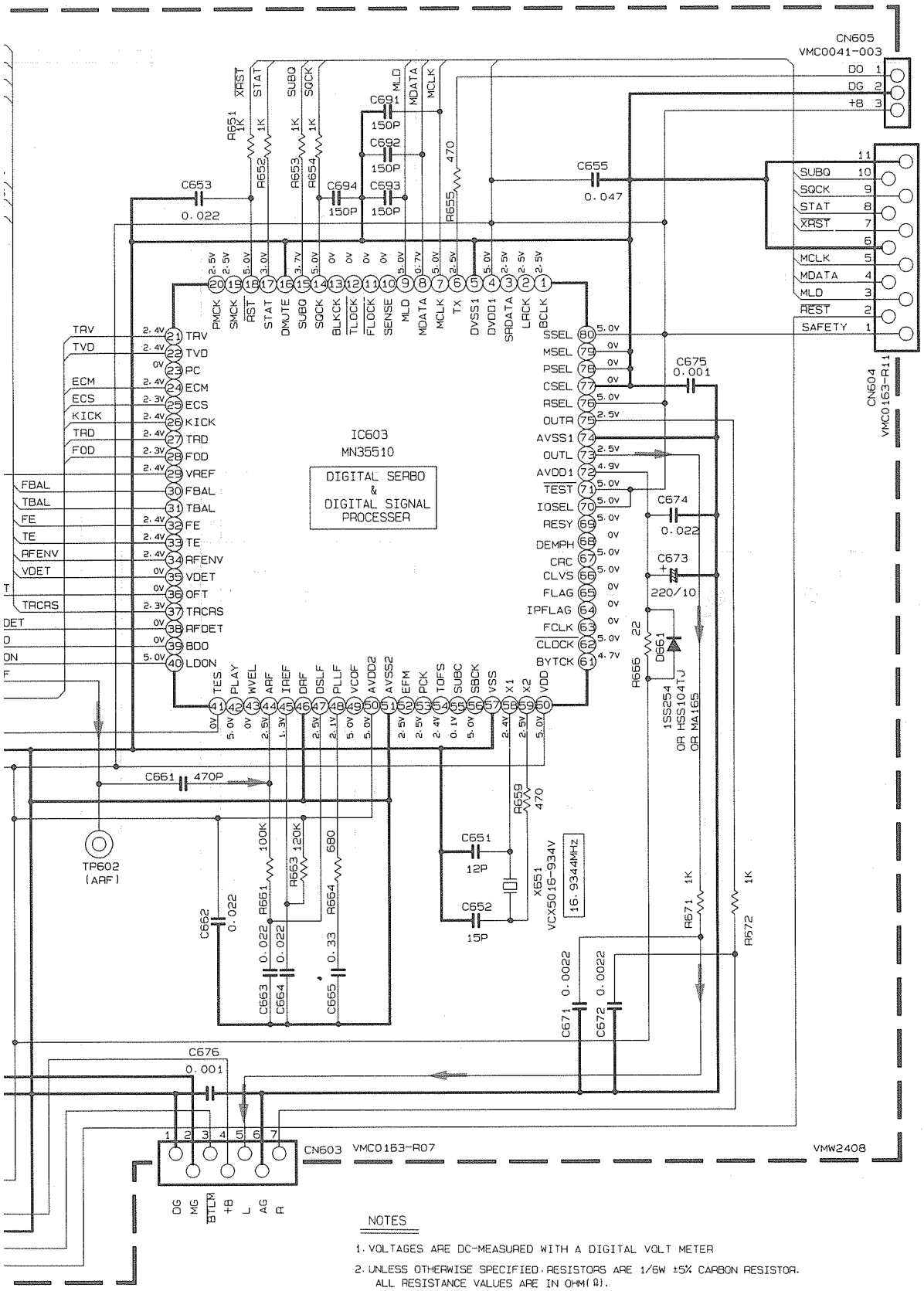
A B C D E



INDUCTANCE VALUES ARE IN • H(mmH).
CAPACITORS ARE SHOWN IN THE FORM
CAPACITANCE / F1/RATED VOLTAGE (V).
DIODES ARE 1SS254 (OR HSS104TJ OR MA165)
N TRANSISTOR ARE 2SC2785:EF/-T
P TRANSISTOR ARE 2SA1175/HFE/-1

CD Section


EMW20008
PN304K-(SL)
LT022MSA OR RLD-78MA
EMV7144-015
CN601
EMV7144-015R
IC601 ANB806SB
RF & SERVO AMP
PDAC PDBD PDF PDE PDER PDFR TBAL FBAL FE- FEOUT TE- TEOUT CROSS TEBPF VDET LDOFF VREF ENV
PD LD LDON LDP VCC RF- RFOUT RFIN C. AGC ARF C. ENV C. EA CSBDO BDO OSBRT OFTR RFDET GND
R605 130K
R606 91K
R609 110K
R612 10K
R610 150K
R607 27K
C619 270P
C620 47P
C621 820P
C617 0.022
C618 0.0022
C623 0.1
C606 0.001
C607 0.001
C615 0.022
C616 0.022
C622 47/10
C604 100/10
C613 330P
C628 0.047
C629 100/10
R615 120
R616 91
R613 120
R614 10
C605 10/25
Q601 2SA952(L.K) OR 2SB698(EF)
R601 12K
C614 0.1
C608 1/50
C609 100P
C610 0.027
C611 0.0022
C612 0.01
R603 1.2M
TP601 (GND)
R621 33
R622 33
R623 33
R641 56K
R642 12K
R643 8.2K
R644 22K
TBAL FBAL FE TE RFENV TRCRS VDET
OFT RFDET BDO LDON ARF
KICK TRD TVD TRV
E406982 E406755 E406755
FOCUS COIL
TRACKING COIL
CN602
EMW5109-006A
SPINDLE
REST SW
FEED
FM+ SM- SM+ FM-
C631 470/10
IC602 BA6897FP
BTL DRIVER
GND CH4-OUTA CH4-OUTB CH4-INA CH4-INB BIAS IN VCC CH3-INB CH3-INA CH3-OUTB CH3-OUTA OPIN+ OPIN-
CH1-OUTA CH1-OUTB CH1-INA CH1-INB TR-B VREG OUT MUTE GND CH2-INB CH2-INA CH2-OUTB CH2-OUTA GND OP-OUT
R631 330
R633 27K
R632 100
C632 100/10
R645 22K ECM
R646 1.8K ECS
R647 5.6K FOD
Q631 2SA952(L.K) OR 2SB698(EF)
A+C B+D F E T+ T- F+ F-

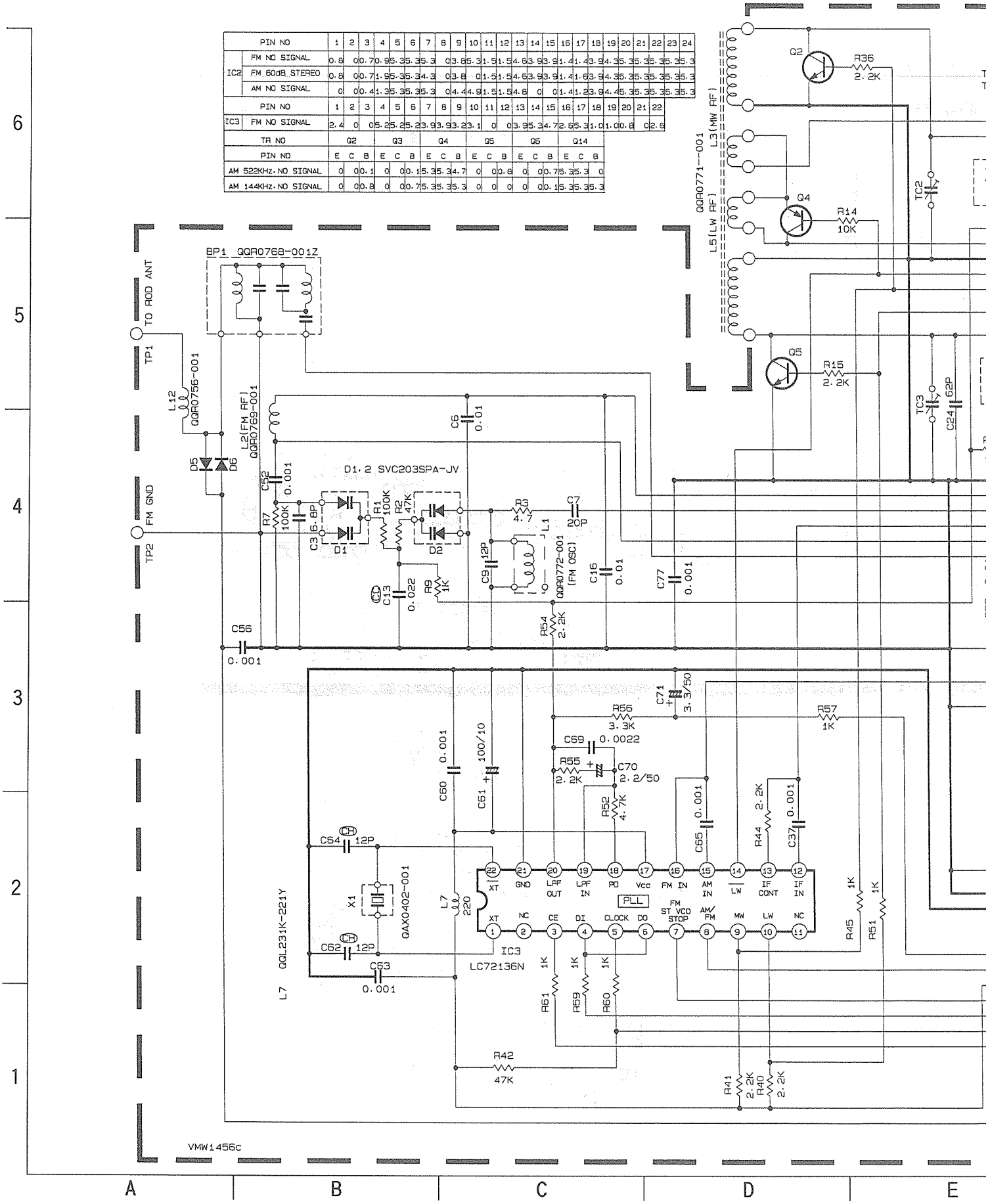


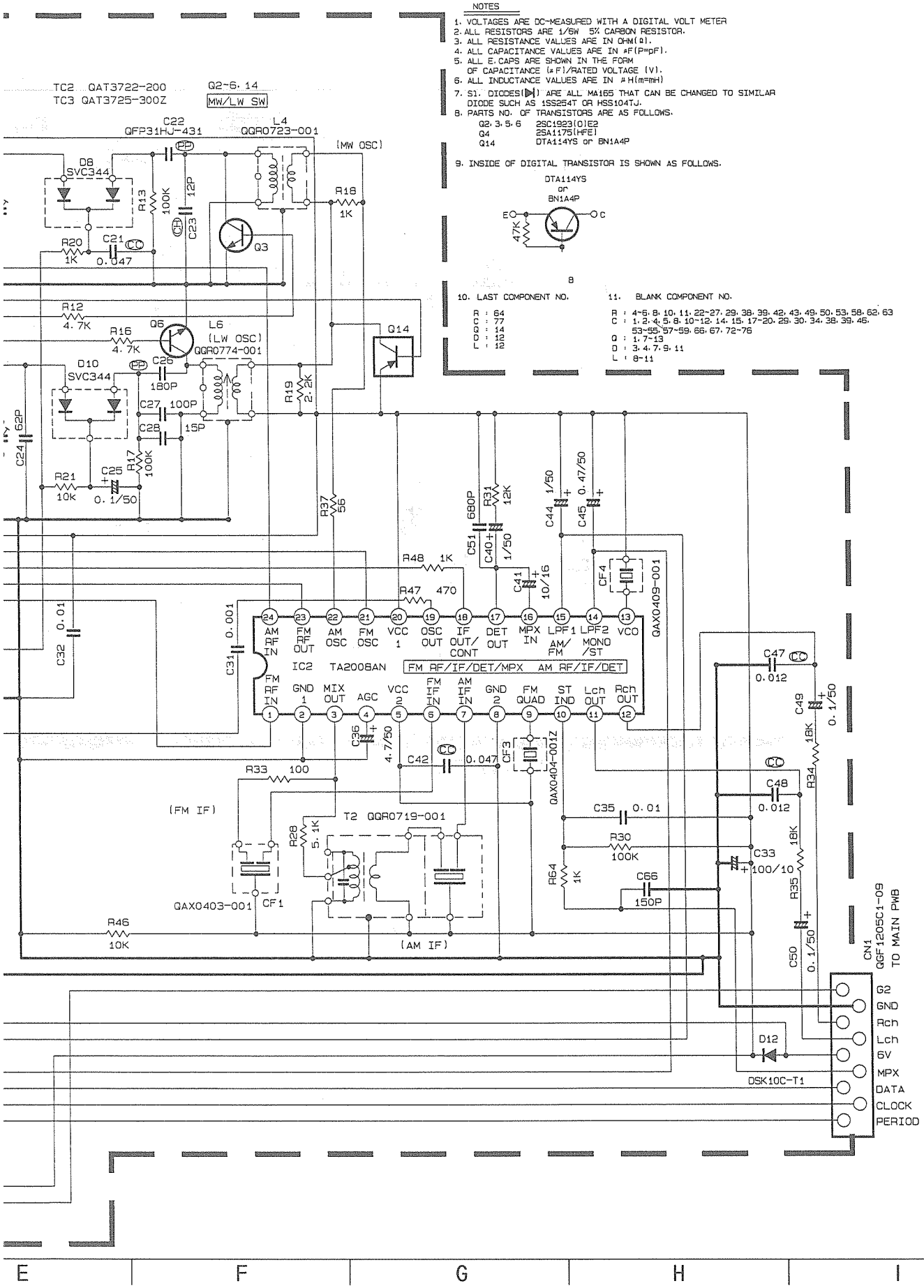
NOTES

1. VOLTAGES ARE DC-MEASURED WITH A DIGITAL VOLT METER
2. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED·RESISTORS ARE 1/6W ±5% CARBON RESISTOR.
   ALL RESISTANCE VALUES ARE IN OHM(Ω).
   ALL CAPACITORS ARE CERAMIC CAPACITOR OR MYLAR CAPACITOR.
   ALL CAPACITANCE VALUES ARE IN μF(P=pF).
   ALL E.CAPACITORS ARE SHOWN IN THE FORM OF CAPACITANCE (μF)/RATED VOLTAGE (V).

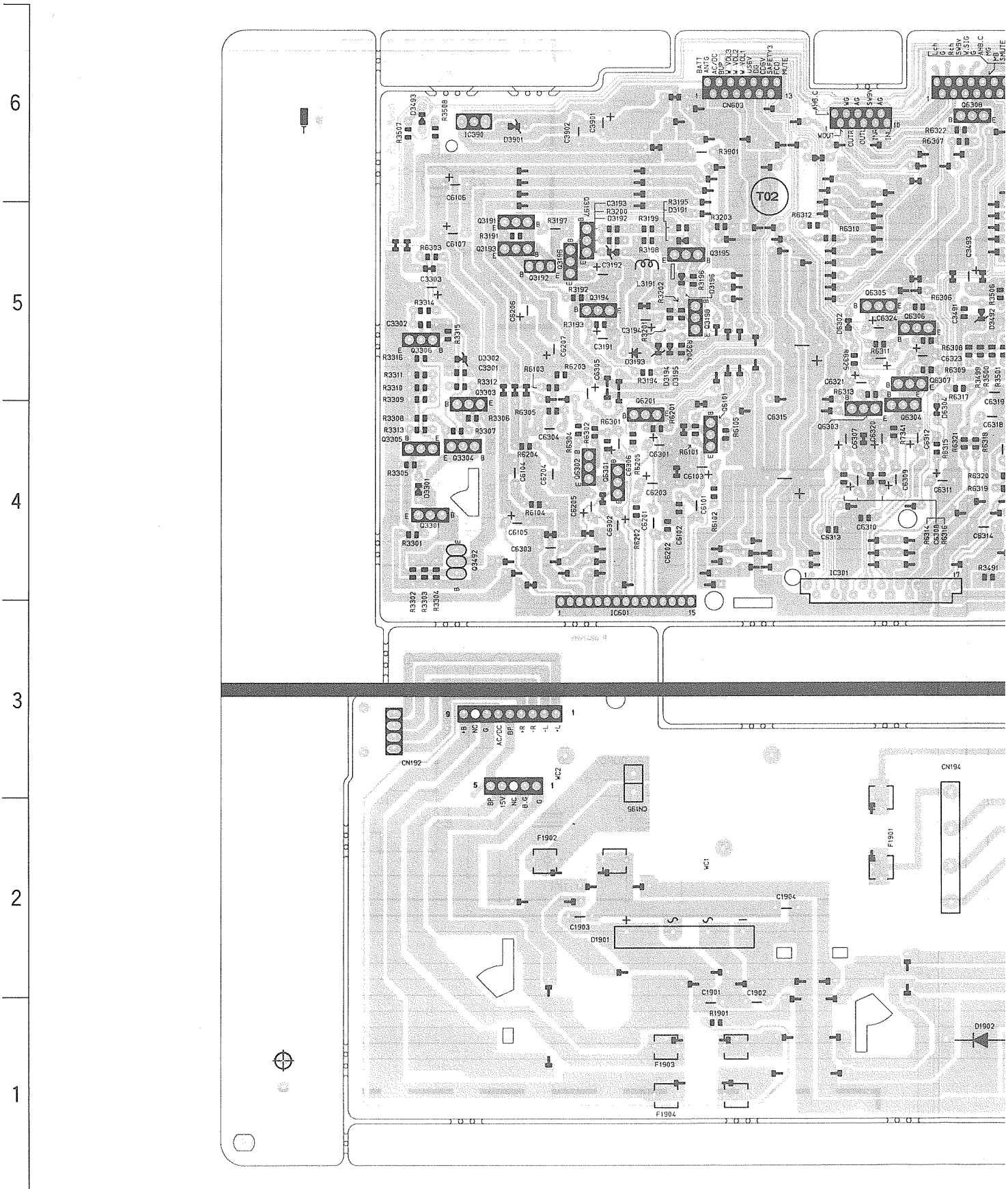
E | F | G | H | I

Tuner Section (E/EN/B)




NOTES
1. VOLTAGES ARE DC-MEASURED WITH A DIGITAL VOLT METER
2. ALL RESISTORS ARE 1/6W 5% CARBON RESISTOR.
3. ALL RESISTANCE VALUES ARE IN OHM(Ω).
4. ALL CAPACITANCE VALUES ARE IN μF(P=pF).
5. ALL E.CAPS ARE SHOWN IN THE FORM
OF CAPACITANCE (μF)/RATED VOLTAGE (V).
6. ALL INDUCTANCE VALUES ARE IN μH(m=mH)
7. S1. DIODES( ) ARE ALL MA165 THAT CAN BE CHANGED TO SIMILAR
DIODE SUCH AS 1SS254T OR HSS104TJ.
8. PARTS NO. OF TRANSISTORS ARE AS FOLLOWS.
Q2.3.5.6 2SC1923(O)E2
Q4 2SA1175(HFE)
Q14 DTA114YS or BN1A4P
9. INSIDE OF DIGITAL TRANSISTOR IS SHOWN AS FOLLOWS.
DTA114YS
or
BN1A4P
47K
10. LAST COMPONENT NO.
R : 64
C : 77
D : 14
L : 12
11. BLANK COMPONENT NO.
R : 4-6.8.10.11.22-27.29.38.39.42.43.49.50.53.58.62.63
C : 1.2.4.5.8.10-12.14.15.17-20.29.30.34.38.39.46.
53-55.57-59.66.67.72-76
Q : 1.7-13
D : 3.4.7.9.11
L : 8-11
TC2 QAT3722-200
TC3 QAT3725-300Z
Q2~6.14
MW/LW SW
C22
QFP31HJ-431
L4
QQR0723-001
(MW OSC)
D8
SVC344
R13
100K
12P
C23
R18
1K
R20
1K
C21
0.047
Q3
R12
4.7K
R16
4.7K
Q6
L6
(LW OSC)
QQR0774-001
Q14
D10
SVC344
C26
180P
C27
100P
C28
15P
R19
2.2K
C24
62P
R17
100K
R21
10K
C25
0.1/50
R37
56
R48
1K
R47
470
R31
12K
C51
680P
C40
1/50
C41
10/16
C44
1/50
C45
0.47/50
CF4
QAX0409-001
C32
0.01
C31
0.001
IC2 TA2008AN
FM RF/IF/DET/MPX AM RF/IF/DET
24 AM RF IN
23 FM RF OUT
22 AM OSC
21 FM OSC
20 VCC 1
19 OSC OUT
18 IF OUT/ CONT
17 DET OUT
16 MPX IN
15 LPF1 AM/ FM
14 LPF2 MONO /ST
13 VCO
1 FM RF IN
2 GND 1
3 MIX OUT
4 AGC
5 VCC 2
6 FM IF IN
7 AM IF IN
8 GND 2
9 FM QUAD
10 ST IND
11 Lch OUT
12 Rch OUT
C36
4.7/50
C42
0.047
CF3
QAX0404-001Z
R33
100
(FM IF)
T2 QQR0719-001
R28
5.1K
QAX0403-001
CF1
R46
10K
(AM IF)
C47
0.012
C49
0.1/50
R34
18K
C48
0.012
C35
0.01
R30
100K
C33
100/10
R64
1K
C66
150P
R35
18K
C50
0.1/50
CN1
QGF1205C1-09
TO MAIN PWB
G2
GND
Rch
Lch
6V
MPX
DATA
CLOCK
PERIOD
D12
DSK10C-T1

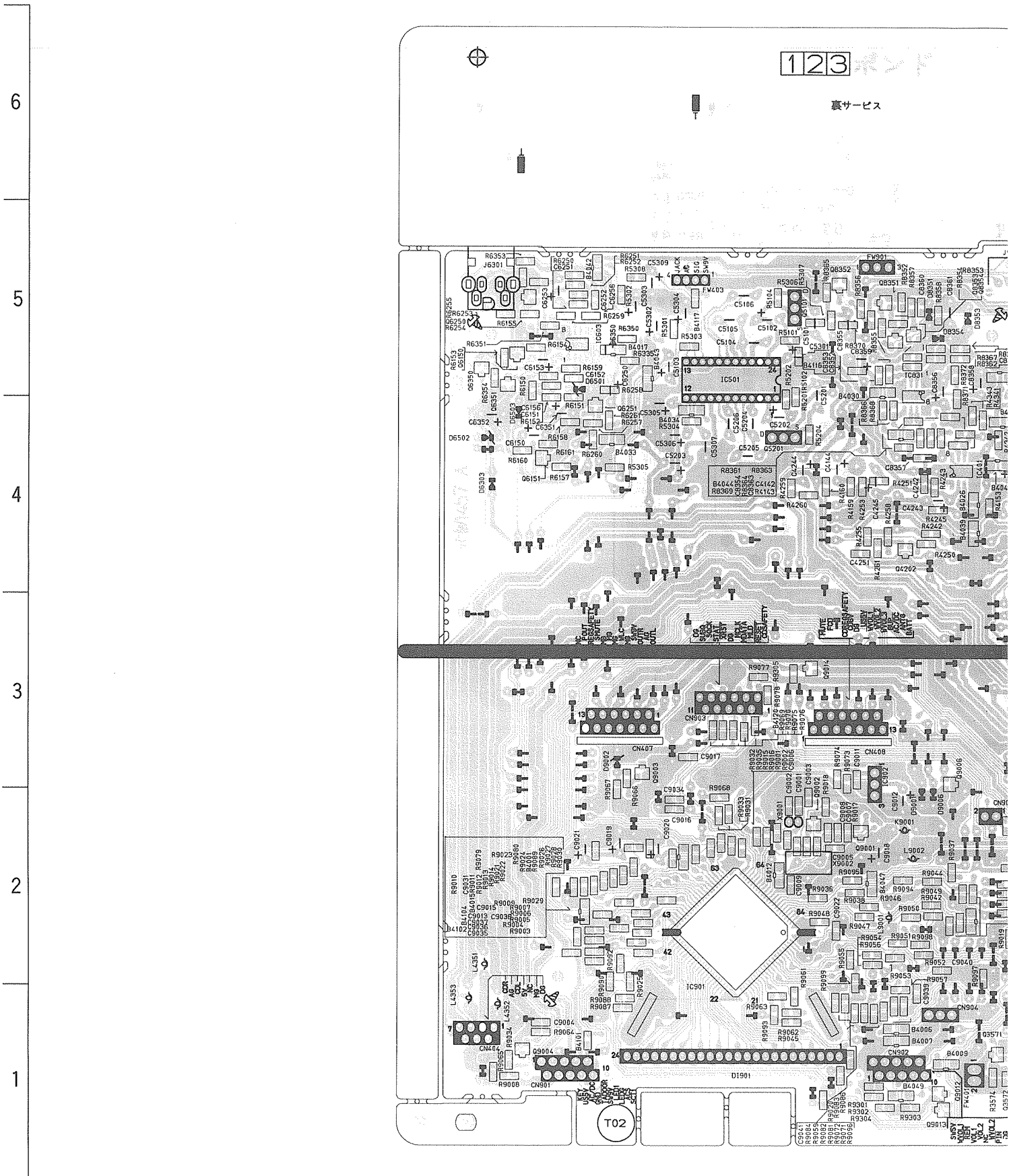
Power Supply and Power Amp. P. C. Board

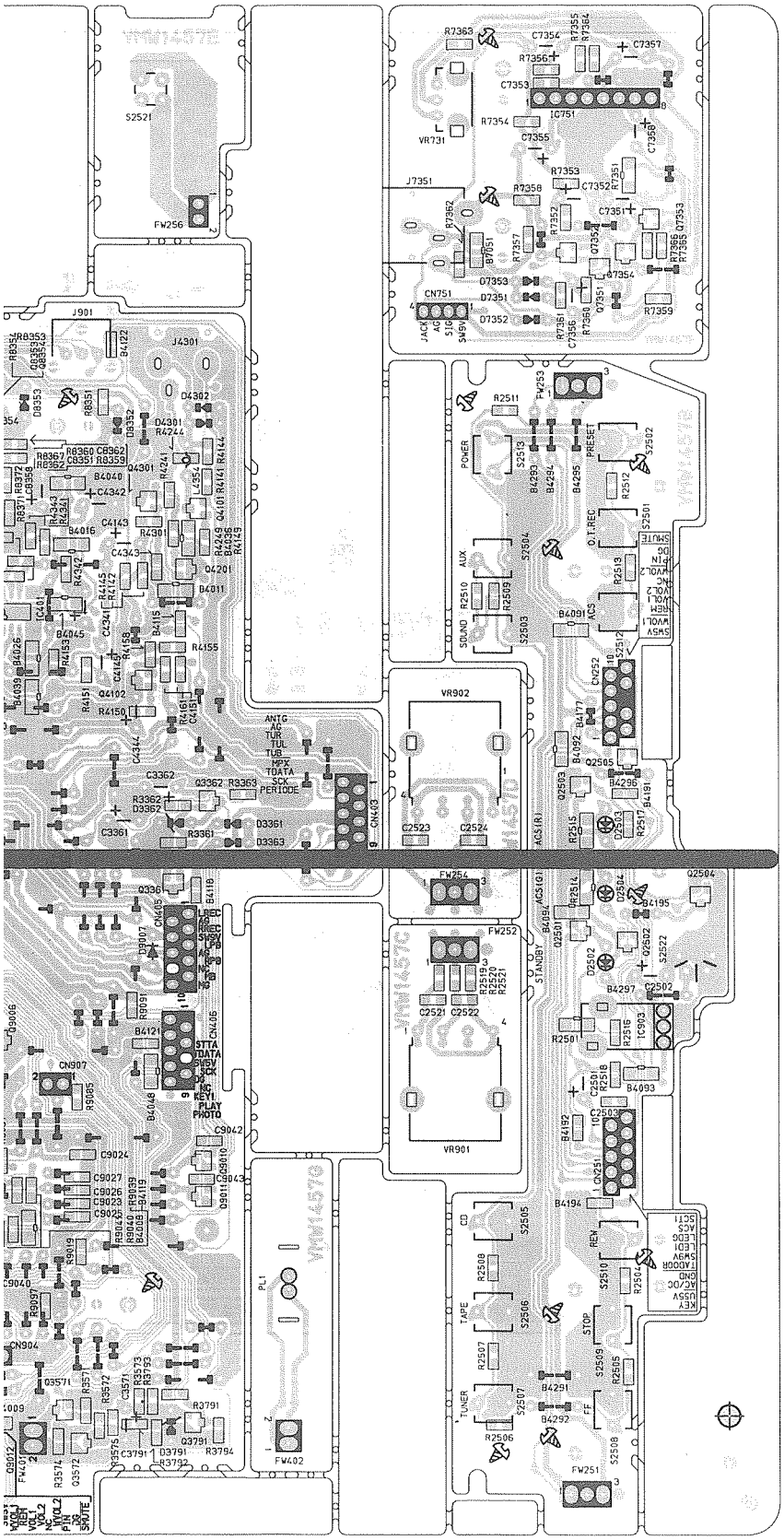


RV-B70GY
RV-B70AG

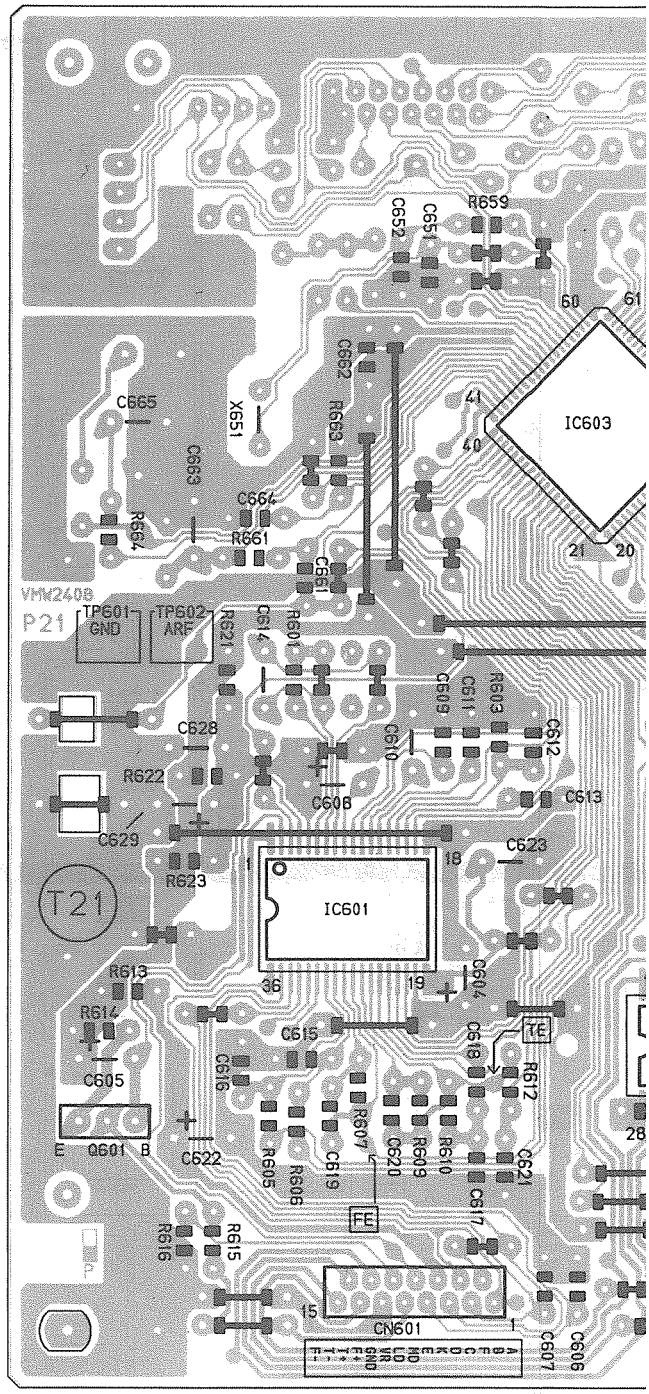
E | F | G | H | I

Main/Front P. C. Board

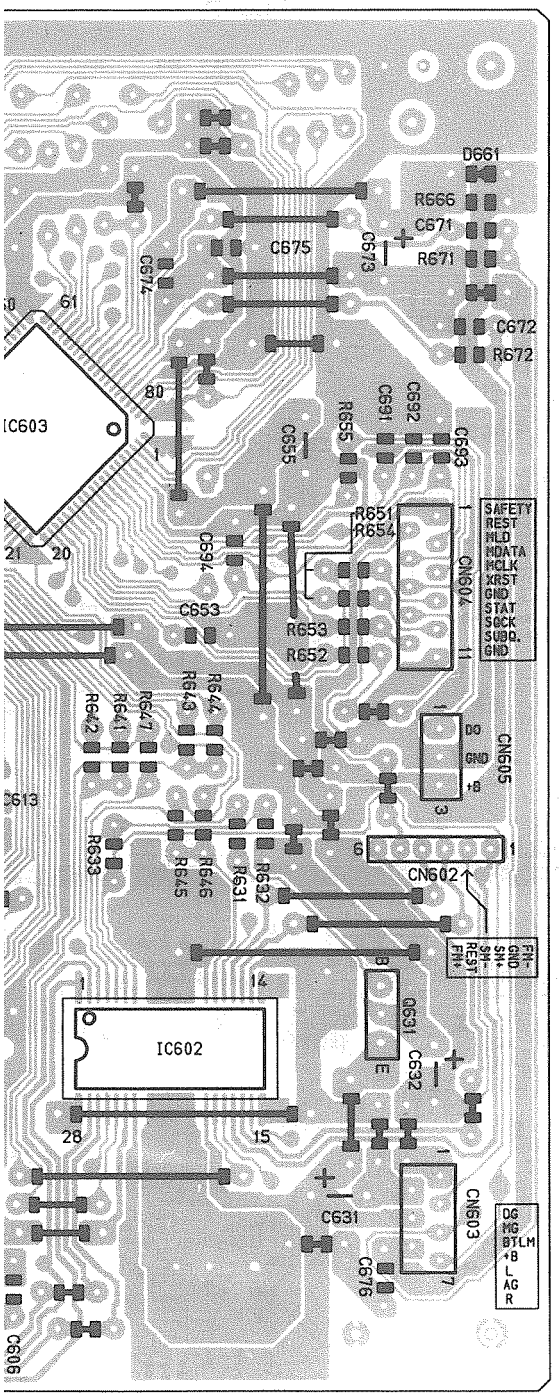




■ CD P. C. Board


R659
C652
C651
60
61
C662
C665
X651
R663
41
40
IC603
C663
C664
R664
R661
C661
21
20
VMM2408
P21
TP601
GND
TP602
ARF
R621
C614
R601
C609
C611
R603
C612
C628
C610
R622
C608
C613
C629
C623
T21
R623
IC601
18
1
R613
36
19
C604
R614
C615
C618
FE
R612
C616
C605
R607
C620
R609
R610
C621
E
Q601
B
C622
R605
R606
C619
C617
28
FE
R616
R615
15
CN601
C607
C606

RV-B70GY
RV-B70AG



E	F	G	H	I

PARTS LIST

[RV-B70GY/RV-B70AG]

* All printed circuit boards and its assemblies are not available as service parts.

RV-B70 GY / RV-B70 AG

The Marks for Designated Areas

B---the U.K.
E---Continental Europe
EN---Northern Europe

- CONTENTS -

General Exploded View and Parts List ---------- 3-2
CD Changer Mechanism Ass'y and Parts List ---------- 3-6
Electrical Parts List ---------- 3-14
Accessories List ---------- 3-14
Packing Materials and Parts List ---------- 3-15

BLOCK NO. M1MM

⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	QTY	SUFFIX	CLR
	1	VJG1500-02AUL	FRONT CABINET	H.F.WELDING	1		AG
		VJG1500-00AUL	FRONT CABI SA	H.F.WELDING	1		GY
	2	QAS0006-001	SPEAKER	L/R	2		
	3	SBSF3010Z	SCREW	FOR SC SPK.	8		
	4	VYH2280-002	CAP (L)	PP(SC SPK)	1		
	5	VYH2281-002	CAP (R)		1		
	6	VKZ4389-009	SOUND ABSOBER	FOR CAP	2		
	7	VKZ4805-001UL	SOUND ABSOBER	FOR WOOFER	2		
	8	VYSH102-097	SPACER	FOR SC WIRE	2		
	9	SBSF3010Z	SCREW	FOR CAP	8		
	11	VJD1232-002	FRONT COVER(B)	MIPS	1		
	12	SBSF2608Z	T.SCREW	FROONT + F.COV	12		
	13	VJK4520-001	LCD LENS	AS SILK X 4	1		
	15	VYSH102-098	SPACER	PEFU (F.C(A))	2		
	16	VXP3892-001	POWER BUTTON(B)	ABS	1		
	17	VXP3893-001	FUNC. BTN(B)	ABS SILK X 1	1		
	18	VXL4455-001	VOL.KNOB	ABS	2		
	19	VYTS539-002	VOL.SHEET	FOR VOL.KNOB	2		
	20	VJF3007-001	FOOT		1		
	21	VJF3007-002	FOOT		1		
	22	VYSA1R6-079	SPACER	FOR FOOT	2		
	23	SBSF3010Z	SCREW	FOR FOOT	6		
	24	VJK4516-002	LENS	ABS	1		
	25	VJD5512-001	LED LENS		1		
	28	GBSF3010Z	TAP SCREW	FOR SPK.CONNECT	1		
	30	PQ45130-7	JVC MARK		1		
	50	EXL-M6MAYP	CD MECHA		1		
	51	VJD5410-005	PICK COVER		1		
	52	SDSF2006M	SCREW		4		
	53	FMYH4003-003	INSULATOR		2		
	54	FMYH4003-004	INSULATOR		2		
	55	VYH7815-001	CD MECHA HOLDER		2		
	56	SBSF3010Z	SCREW	FOR HOLDER	4		
	57	E65923-003	TAPPING SCREW	FOR SW.PWB	1		
	58	VJD1225-021UL	CD CASE	MIPS	1		AG
		VJD1225-001UL	CD CASE	MIPS	1		GY
	60	SBSF3010Z	SCREW	FOR CD PWB	4		
	61	SBSF3010Z	SCREW	FOR MICON PWB	4		
	62	VYH4769-002	GEAR	FOR CD CASE	1		
	65	VJT1060-022	CD DOOR		1		AG
		VJT1060-002	CD DOOR		1		GY
	66	VYH3644-001	CLAMPER	FOR OPTIMA-6	1		
	67	VYH7313-003	MAGNET		1		
	68	VYH7314-001	YOKE		1		
	69	VYH7315-005	PAD		1		
	70	VXL4458-021	EJECT KNOB	ABS	1		AG
		VXL4458-001	EJECT KNOB	ABS	1		GY
	71	VYH8197-001	CAM(B)		1		
	72	SBSF2008Z	SCREW	E.KNOB + CAM(B)	1		
	73	VKY4736-001	PLATE SPRING(A)	SUS	1		
	74	VKY4737-002	PLATE SPRING(B)	SUS	1		
	75	VYH8178-001	SLIDER(B)	POM	1		
	76	VKW5334-001	SWITCH SPRING	FOR SW LEVER	1		
	77	VYH8204-001	SWITCH LEVER	ABS	1		
	78	VYH8205-001	LOCK		1		

BLOCK NO. M1MM

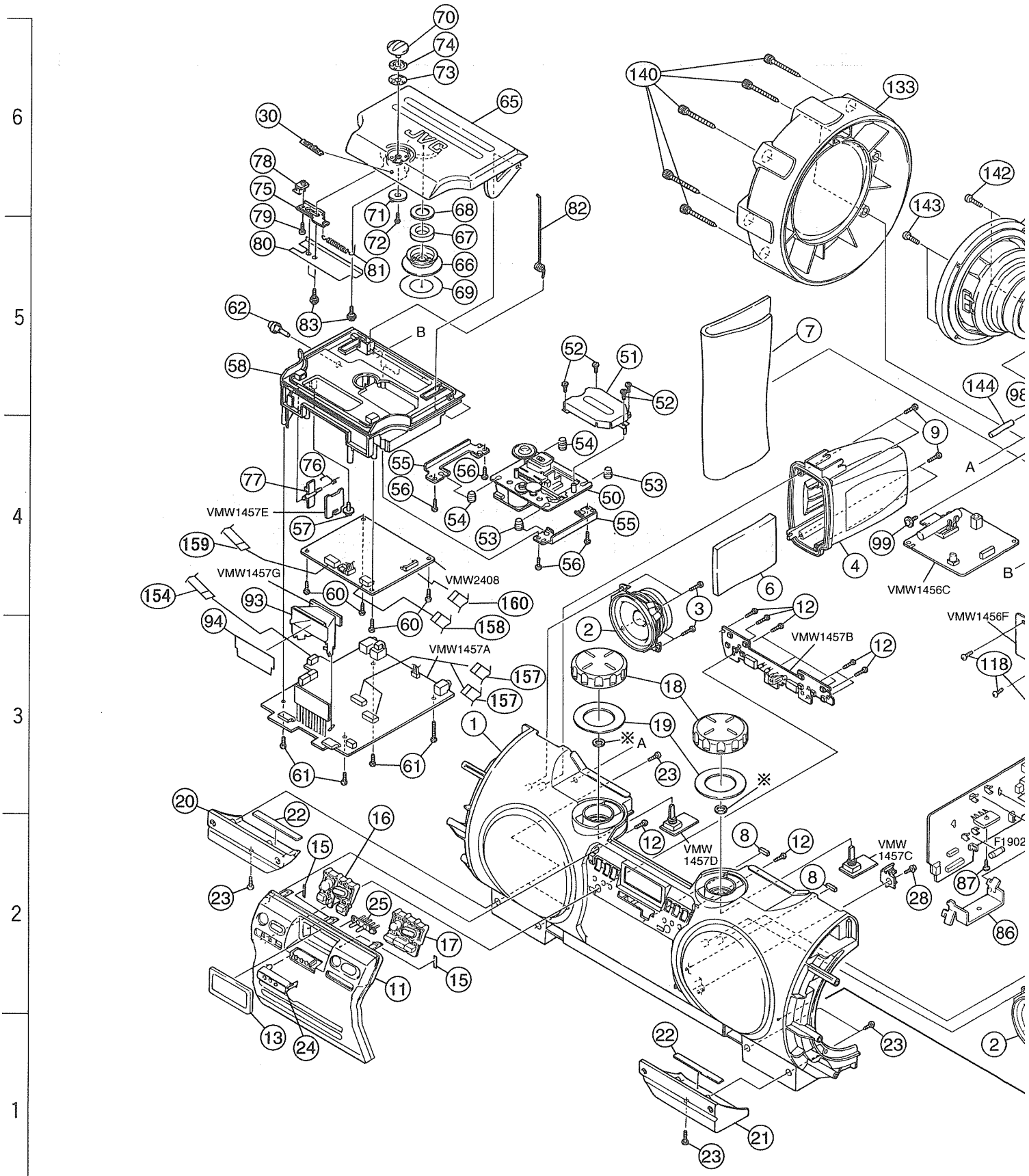
⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	QTY	SUFFIX	CLR
	79	SDSF2606M	SCREW	SLIDER(B) + LOC	1		
	80	VYH8176-002	COVER		1		
	81	VKW5352-001	TENSION SPRING		1		
	82	VKW5335-002	CD DOOR SPRING		1		
	83	VKZ4794-002	SPECIAL SCREW	CD DOOR + SLIDE	3		
	85	VYH3892-005	HEAT SINK		1		
	86	VMH4055-002	HEAT SINK	AL T2.0	1		
	87	SBSF3010Z	SCREW	FOR AC	1		
	88	SBSF3010Z	SCREW	FOR POWER IC	1		
	89	SBSF3010Z	SCREW	H.SINK(A)+H.SIN	4		
	90	SBST3008Z	TH TAP SCREW	H.SINK(B)+BKT.	4		
	91	VYH8188-002	BRACKET	FOR HEAT SINK	2		
	92	SBSF3010Z	SCREW	FOR BKT. + REAR	4		
	93	VYK3011-001	LCD HOLDER		1		
	94	VYH8193-002	SHEET		1		
	96	VJG1502-027	REAR CABINET	MIPS	1		AG
		VJG1502-007	REAR CABI	MIPS	1		GY
	97	FMJA3001-00A(D)	ROD ANT ASS'Y		1		
	98	VYH5012-005SS	TERMINAL LUG	SPTE T0.4	1		
	99	E65923-003	TAPPING SCREW	FOR TUNER PWB	1		
	100	SDSP3012N	SCREW	FOR ROD ANT	1		
	102	SBSF4012Z	SCREW	FOR TRANS	4		
	103	VYSH101-028	SPACER	PEFU (FOR TRANS	1		
	104	VKZ4001-016	WIRE HOLDER		1		
	105	VYH8179-002	JACK HOLDER	NORIL	1		
	110	SBSF3010Z	SCREW	FOR JACK HOLDER	2		
	111	VJD2503-001	DUCT		1		
	112	VKZ4796-001	SOUND ABSOBER	FOR DUCT	2		
	113	VJD2503-002	DUCT		1		
	114	SBSF3010Z	SCREW	FOR DUCT	8		
	115	VJD5510-001	DUCT CAP	PP	2		
	116	VJD1230-002UL	GRILLE	ABS	1		GY
		VJD1230-022UL	REAR GRILLE	ABS	1		AG
	117	SBSF3010Z	SCREW	FOR GRILL	4		
	118	SBSF3010Z	SCREW	FOR CONECTER PW	4		
	121	VJE3036-001	BATTERY LID		1		GY
		VJE3036-021	BATTERY LID		1		AG
	122	SBSF3010Z	SCREW	FOR BATT. LID	2		
	123	VYH8199-001	COVER		1		GY
		VYH8199-021	CAP COVER		1		AG
	124	VYTH542-001	SHEET(COVER)	PEFU FOR COVER	1		
	125	VYSH101-029	SPACER	PEPU(10X10)	1		
	127	SBSF3010Z	SCREW *	FOR COVER	1		
	128	VKZ4001-111	WIRE HOLDER	FOR COVER	1		
	129	SBSF3010Z	SCREW	FOR WIRE HOLDER	1		
	130	VJC2603-021	BATTERY COVER	FOR COVER	1		AG
		VJC2603-001	BATTERY COVER	FOR COVER	1		GY
	131	VYH5657-001	BATTERY SPRING		1		
	132	E65923-003	TAPPING SCREW	FOR BATT(SUM 3)	1		
	133	VJD1233-00CUL	SIDE PROTECT.AS		2		
	140	VKZ4795-001	SPECIAL SCREW	FOR SIDE PROTEC	12		
	141	QAS0007-001	SPEAKER	WOOFER	2		
	142	SBSF4012Z	SCREW	FOR WF SPK.	4		
	143	SBSF4012Z	SCREW	FOR WF WIRE	4		

BLOCK NO. M1MM

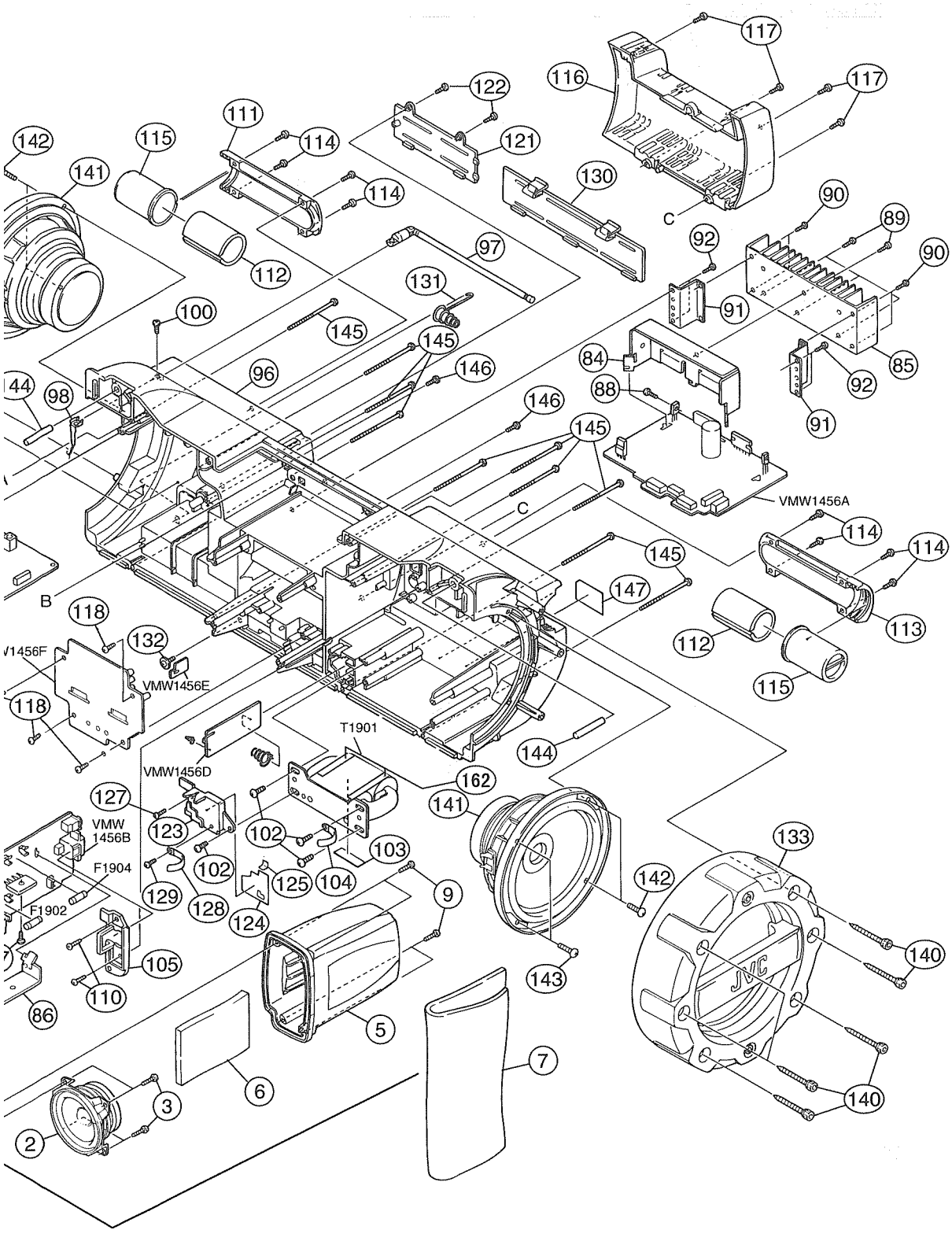
⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	QTY	SUFFIX	CLR
	144	VKH3012-073	SHAFT(E)		2		
	145	SBSF3035Z	SCREW	FRONT+REAR	10		
	146	SBSF3010Z	SCREW	CD CASE + REAR	2		
	147	VYN5220-D005T	NAME PLATE	FOR	1		GY
		VYN5220-D205T	NAME PLATE	FOR	1		AG
	154	QUQ412-0912CJ	FFC WIRE	MICON - TUNER	1		
	157	QUQ412-1310CJ	FFC WIRE	MAIN - MICON	2		
	158	QUQ412-0706CJ	FFC WIRE	CD - MICON	1		
	159	QUQ412-1112CJ	FFC WIRE	CD - MICON	1		
	160	QUQ110-1507AJ	FFC WIRE	CD - CD PICK	1		
⚠	F1902	QMF51A2-8R0J1	FUSE	2ND	1		
⚠	F1904	QMF51E2-6R3J1	FUSE	DC	1		
⚠	T1901	QQT0176-003	POWER TRANS	ES=GI ﾃﾊｲ	1		

General Exploded View and Parts List

Block No. M1MM



MM

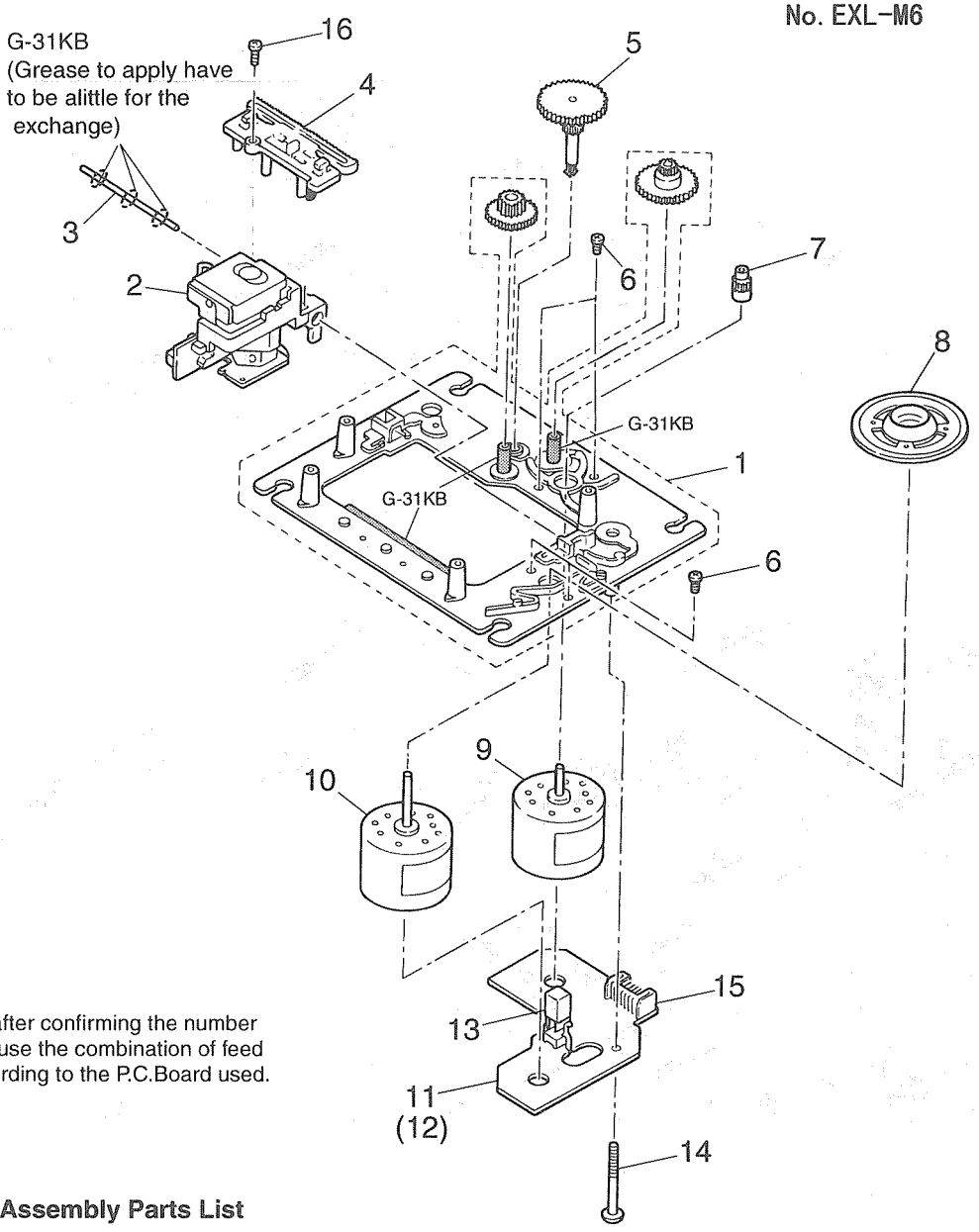

117
116
117
122
111
142
115
114
121
141
114
130
C
90
89
92
97
90
131
91
112
100
145
84
85
145
146
96
88
92
44
98
146
91
145
C
VMW1456A
114
145
114
B
147
118
113
132
112
VMW1456E
115
118
T1901
144
VMW1456D
162
127
141
123
102
133
VMW
1456B
102
103
F1904
142
125
104
129
128
9
F1902
124
140
105
143
110
86
5
7
6
3
140
2

CD Mechanism Ass'y and Parts List

Grease Point

Block No. M 2 M M

No. EXL-M6



NOTE
Please order moutor after confirming the number of the P.C.Board because the combination of feed motor is different according to the P.C.Board used.

CD Mechanism Assembly Parts List

⚠	Item	Parts Number	Parts Name	Q'ty	Description	Area
	1	EPB-002PK	MECHA. BASE ASSY	1		
	2	OPTIMA-150S	OPTICAL PICK UP	1		
	3	E407782-001	CD SHAFT	1		
	4	E307746-001	CD RACK	1		
	5	EPB-003A	MECHA GEAR	1		
	6	SDSP2003N	SCREW	4		
	7	E406750-001	PINION GEAR	1		
	8	EPB309173A	TURN TABLE	1		
	9	E406784-001	FEED MOTOR	1	Use the No.11 P.C.Board	
		MDN-4RA3ETA-1	FEED MOTOR	1	Use the No.12 P.C.Board	
	10	E406783-001	SPINDLE MOTOR	1		
	11	EMW10190-001(S)	P. C. BOARD	1		
	12	EMW10190-221(S)	P. C. BOARD	1		
	13	ESB1100-005	LEAF SWITCH	1		
	14	E75832-001	SCREW	1		
	15	EMV5109-006B	CONN. TERMINAL	1		
	16	SDSF2006Z	SCREW	1		

■ Main P. C. B.

BLOCK NO. 01

⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	SUFFIX
	CN251	QGB1216K1-10S	CONNECTOR		
	CN252	QGB1216K1-10S	CONNECTOR		
	CN403	VMC0163-009	CONNECTOR		
	CN404	QGF1205C1-07	CONNECTOR		
	CN407	QGF1210G1-13	CONNECTOR		
	CN408	QGF1210G1-13	CONNECTOR		
	CN901	QGB1216J1-10S	CONNECTOR		
	CN902	QGB1216J1-10S	CONNECTOR		
	CN903	VMC0163-R11	CONNECTOR		
	CN904	QGA2501C3-03Z	CONNECTOR IM		
	CN907	VMC0040-002	CONNECTOR		
	C2501	QER41HM-105	E CAPACITOR	1.0MF 20% 50V	
	C2502	QER41CM-476M	E CAPACITOR	47MF 20% 16V	
	C2503	NCB21HK-333AY	C CAPACITOR	001KARA NO HENK	
	C2521	NCB21HK-103AY	C CAPACITOR	.010MF 10% 50V	
	C2522	NCB21HK-103AY	C CAPACITOR	.010MF 10% 50V	
	C2523	NCB21HK-103AY	C CAPACITOR	.010MF 10% 50V	
	C2524	NCB21HK-103AY	C CAPACITOR	.010MF 10% 50V	
	C3361	QEK61AM-107ZM	E CAPACITOR	100MF 20% 10V	
	C3362	QEK41EM-475	E CAPACITOR	4.7MF 20% 25V	
	C3571	QEK41CM-476	E CAPACITOR	47MF 20% 16V	
	C3791	NCB21HK-103AY	C CAPACITOR	.010MF 10% 50V	
	C4142	NCS21HJ-150AY	C CAPACITOR	15PF 5% 50V	
	C4143	QEK41EM-475	E CAPACITOR	4.7MF 20% 25V	
	C4145	QTE1V06-106Z	E.CAPA. I.M		
	C4151	NCS21HJ-681X	C CAPACITOR	680PF 5% 50V	
	C4242	NCS21HJ-150AY	C CAPACITOR	15PF 5% 50V	
	C4243	QEK41EM-475	E CAPACITOR	4.7MF 20% 25V	
	C4245	QTE1V06-106Z	E.CAPA. I.M		
	C4251	NCS21HJ-681X	C CAPACITOR	680PF 5% 50V	
	C4341	QEK41CM-476	E CAPACITOR	47MF 20% 16V	
	C4342	QEK61CM-107	E CAPACITOR	100MF 20% 16V	
	C5101	QFLM1HJ-152Z	M CAPACITOR	1500PF 5% 50V	
	C5102	QER41EM-475VM	E CAPACITOR	4.7MF 20% 25V	
	C5103	QER51EM-106	E.CAPA. I.M	10MF 20% 25V	
	C5104	QFLM1HJ-563Z	M CAPACITOR	.056MF 5% 50V	
	C5105	QFLM1HJ-563Z	M CAPACITOR	.056MF 5% 50V	
	C5106	QFLM1HJ-562Z	M CAPACITOR	5600PF 5% 50V	
	C5201	QFLM1HJ-152Z	M CAPACITOR	1500PF 5% 50V	
	C5202	QER41EM-475VM	E CAPACITOR	4.7MF 20% 25V	
	C5203	QER51EM-106	E.CAPA. I.M	10MF 20% 25V	
	C5204	QFLM1HJ-563Z	M CAPACITOR	.056MF 5% 50V	
	C5205	QFLM1HJ-563Z	M CAPACITOR	.056MF 5% 50V	
	C5206	QFLM1HJ-562Z	M CAPACITOR	5600PF 5% 50V	
	C5301	QEK51HM-106	E CAPACITOR	10MF 20% 50V	
	C5302	QER41HM-105	E CAPACITOR	1.0MF 20% 50V	
	C5303	QER41HM-225	E CAPACITOR	2.2MF 20% 50V	
	C5304	QER41HM-105	E CAPACITOR	1.0MF 20% 50V	
	C5305	QEK61CM-107	E CAPACITOR	100MF 20% 16V	
	C5306	QEK41EM-475	E CAPACITOR	4.7MF 20% 25V	
	C5307	QFLC1HJ-473ZM	M CAPACITOR	.047MF 5% 50V	
	C5309	QEK41HM-474	E CAPACITOR	.47MF 20% 50V	
	C6352	QEK41CM-226	E CAPACITOR	22MF 20% 16V	
	C8351	NCS21HJ-680AY	C.CAPA. C.M	68PF 5% 50V	
	C8352	NCS21HJ-221AY	C CAPACITOR	220PF 5% 50V	

BLOCK NO. 01

⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	SUFFIX
	C8353	NCS21HJ-221AY	C CAPACITOR	220PF 5% 50V	
	C8354	NCS21HJ-330AY	C CAPACITOR	33PF 5% 50V	
	C8355	QFV71HJ-124ZM	TF CAPACITOR	.12MF 5% 50V	
	C8356	QEK61AM-107ZM	E CAPACITOR	100MF 20% 10V	
	C8357	NCS21HJ-101AY	C CAPACITOR	100PF 5% 50V	
	C8358	QEK51HM-226	E.CAPA. I.M	22MF 20% 50V	
	C8359	QEK51HM-106	E CAPACITOR	10MF 20% 50V	
	C8360	NCB21HK-272AY	C CAPACITOR	2700PF 10% 50V	
	C8361	QFV41HJ-104ZM	TF CAPACITOR	.10MF 5% 50V	
	C8362	NCB21HK-473AY	C CAPACITOR	.047MF 10% 50V	
	C8363	NCS21HJ-101AY	C CAPACITOR	100PF 5% 50V	
	C9001	NCS21HJ-220AY	C CAPACITOR	SUB CLOCK	
	C9002	NCS21HJ-220AY	C CAPACITOR	SUB CLOCK	
	C9003	NCS21HJ-151X	C CAPACITOR	BEAT	
	C9005	NCS21HJ-240	C.CAPA. C.M	MAIN CLOCK	
	C9006	NCS21HJ-240	C.CAPA. C.M	MAIN CLOCK	
	C9007	NCS21HJ-360AY	C CAPACITOR	MAIN CLOCK	
	C9008	NCS21HJ-360AY	C CAPACITOR	MAIN CLOCK	
	C9009	NCB21HK-103AY	C CAPACITOR	VDD	
	C9011	NCB21HK-103AY	C CAPACITOR	RESET	
	C9012	QER61HM-226	E.CAPA. I.M	22MF 20% 50V	
	C9013	NCS21HJ-151X	C CAPACITOR	150PF 5% 50V	
	C9015	NCS21HJ-151X	C CAPACITOR	150PF 5% 50V	
	C9016	NCS21HJ-151X	C CAPACITOR	150PF 5% 50V	
	C9017	NCS21HJ-151X	C CAPACITOR	150PF 5% 50V	
	C9018	QER41AM-107	E CAPACITOR	100MF 20% 10V	
	C9019	QER51HM-106	E CAPACITOR	BASS	
	C9020	QER51HM-106	E CAPACITOR	TRE	
	C9021	QER51HM-106	E CAPACITOR	10MF 20% 50V	
	C9022	NCB21HK-103AY	C CAPACITOR	AVREF	
	C9023	NCS21HJ-151X	C CAPACITOR	150PF 5% 50V	
	C9024	NCS21HJ-101AY	C CAPACITOR	100PF 5% 50V	
	C9026	NCS21HJ-151X	C CAPACITOR	150PF 5% 50V	
	C9027	NCS21HJ-680AY	C.CAPA. C.M	68PF 5% 50V	
	C9031	NCB21HK-103AY	C CAPACITOR	.010MF 10% 50V	
	C9034	NCS21HJ-151X	C CAPACITOR	150PF 5% 50V	
	C9035	NCS21HJ-151X	C CAPACITOR	150PF 5% 50V	
	C9036	NCS21HJ-151X	C CAPACITOR	150PF 5% 50V	
	C9037	NCS21HJ-151X	C CAPACITOR	150PF 5% 50V	
	C9038	NCS21HJ-151X	C CAPACITOR	150PF 5% 50V	
	C9039	NCS21HJ-102AY	C CAPACITOR	1000PF 5% 50V	
	C9040	NCS21HJ-102AY	C CAPACITOR	001KARA NO HENK	
	DI901	QLD0024-001	LCD		
	D2502	SLR-342VR-T15	LED I M	STAND-BY LED	
	D2503	SLR-342VR-T15	LED I M	ACS ON/OFF(R)	
	D2504	SLR-342MG-T15	LED I M	ACS IND (GR)	
	D3361	1SS133	SI DIODE		
	D3362	MTZ3.9JB	Z DIODE		
	D3363	1SS133	SI DIODE		
	D3791	UZ6.2BSA	Z.DIODE IDM		
	D6501	MTZJ4.7A-T2	Z DIODE		
	D6502	MTZJ3.6A-T2	ZENER DIODE		
	D6503	1SS133	SI DIODE		
	D8351	1SS133	SI DIODE		
	D8352	1SS133	SI DIODE		

BLOCK NO. 01

⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	SUFFIX
	R2506	NRSA02J-121NY	MG RESISTOR	120 5% 1/10W	
	R2507	NRSA02J-151NY	MG RESISTOR	150 5% 1/10W	
	R2508	NRSA02J-221NY	MG RESISTOR	220 5% 1/10W	
	R2509	NRSA02J-271NY	MG RESISTOR	270 5% 1/10W	
	R2510	NRSA02J-391NY	MG RESISTOR	390 5% 1/10W	
	R2511	NRSA02J-561NY	RES. C.M	560 5% 1/10W	
	R2512	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R2513	NRSA02J-182NY	MG RESISTOR	1.8K 5% 1/10W	
	R2514	NRS181J-391NY	MG RESISTOR	390 5% 1/8W	
	R2515	NRS181J-471NY	MG RESISTOR	470 5% 1/8W	
	R2516	NRSA02J-473NY	MG RESISTOR	47K 5% 1/10W	
	R2517	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R2518	NRSA02J-104NY	MG RESISTOR	100K 5% 1/10W	
	R2519	NRSA02J-472NY	MG RESISTOR	4.7K 5% 1/10W	
	R2520	NRSA02J-472NY	MG RESISTOR	4.7K 5% 1/10W	
	R2521	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R3361	NRSA02J-390NY	MG RESISTOR	39 5% 1/10W	
	R3362	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R3363	NRSA02J-472NY	MG RESISTOR	4.7K 5% 1/10W	
	R3571	NRSA02J-472NY	MG RESISTOR	4.7K 5% 1/10W	
	R3572	NRSA02J-472NY	MG RESISTOR	4.7K 5% 1/10W	
	R3573	NRSA02J-472NY	MG RESISTOR	4.7K 5% 1/10W	
	R3574	NRSA02J-472NY	MG RESISTOR	4.7K 5% 1/10W	
	R3575	NRSA02J-472NY	MG RESISTOR	4.7K 5% 1/10W	
	R3791	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R3792	NRSA02J-104NY	MG RESISTOR	100K 5% 1/10W	
	R3793	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R3794	NRSA02J-683NY	MG RESISTOR	68K 5% 1/10W	
	R4143	NRSA02J-224NY	MG RESISTOR	220K 5% 1/10W	
	R4151	NRSA02J-154NY	RES. C.M	150K 5% 1/10W	
	R4153	NRSA02J-473NY	MG RESISTOR	47K 5% 1/10W	
	R4155	NRSA02J-183NY	MG RESISTOR	18K 5% 1/10W	
	R4243	NRSA02J-224NY	MG RESISTOR	220K 5% 1/10W	
	R4251	NRSA02J-154NY	RES. C.M	150K 5% 1/10W	
	R4253	NRSA02J-473NY	MG RESISTOR	47K 5% 1/10W	
	R4255	NRSA02J-183NY	MG RESISTOR	18K 5% 1/10W	
	R4341	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R4342	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R4343	NRSA02J-101NY	MG RESISTOR	100 5% 1/10W	
	R5101	NRSA02J-223NY	MG RESISTOR	22K 5% 1/10W	
	R5102	NRSA02J-153NY	MG RESISTOR	15K 5% 1/10W	
	R5104	NRSA02J-224NY	MG RESISTOR	220K 5% 1/10W	
	R5201	NRSA02J-223NY	MG RESISTOR	22K 5% 1/10W	
	R5202	NRSA02J-153NY	MG RESISTOR	15K 5% 1/10W	
	R5204	NRSA02J-224NY	MG RESISTOR	220K 5% 1/10W	
	R5301	NRSA02J-104NY	MG RESISTOR	100K 5% 1/10W	
	R5302	NRSA02J-333NY	MG RESISTOR	33K 5% 1/10W	
	R5303	NRSA02J-104NY	MG RESISTOR	100K 5% 1/10W	
	R5304	NRSA02J-104NY	MG RESISTOR	100K 5% 1/10W	
	R5305	NRSA02J-101NY	MG RESISTOR	100 5% 1/10W	
	R5306	NRSA02J-475NY	MG RESISTOR	4.7M 5% 1/10W	
	R5307	NRSA02J-475NY	MG RESISTOR	4.7M 5% 1/10W	
	R5308	NRSA02J-154NY	RES. C.M	150K 5% 1/10W	
	R6150	NRSA02J-223NY	MG RESISTOR	22K 5% 1/10W	
	R6151	NRSA02J-223NY	MG RESISTOR	22K 5% 1/10W	

BLOCK NO. 01

⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	SUFFIX
	R6152	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R6153	NRSA02J-220NY	MG RESISTOR	22 5% 1/10W	
	R6154	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R6155	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R6157	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R6158	NRSA02J-153NY	MG RESISTOR	15K 5% 1/10W	
	R6160	NRSA02J-472NY	MG RESISTOR	4.7K 5% 1/10W	
	R6161	NRSA02J-472NY	MG RESISTOR	4.7K 5% 1/10W	
	R6250	NRSA02J-223NY	MG RESISTOR	22K 5% 1/10W	
	R6251	NRSA02J-223NY	MG RESISTOR	22K 5% 1/10W	
	R6252	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R6253	NRSA02J-220NY	MG RESISTOR	22 5% 1/10W	
	R6254	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R6255	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R6257	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R6258	NRSA02J-153NY	MG RESISTOR	15K 5% 1/10W	
	R6260	NRSA02J-472NY	MG RESISTOR	4.7K 5% 1/10W	
	R6261	NRSA02J-472NY	MG RESISTOR	4.7K 5% 1/10W	
	R6335	NRSA02J-121NY	MG RESISTOR	120 5% 1/10W	
	R6350	NRSA02J-121NY	MG RESISTOR	120 5% 1/10W	
	R6351	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R6353	NRSA02J-473NY	MG RESISTOR	47K 5% 1/10W	
	R6354	NRSA02J-472NY	MG RESISTOR	4.7K 5% 1/10W	
	R8351	NRSA02J-683NY	MG RESISTOR	68K 5% 1/10W	
	R8352	NRSA02J-474NY	MG RESISTOR	470K 5% 1/10W	
	R8353	NRSA02J-124NY	MG RESISTOR	120K 5% 1/10W	
	R8354	NRSA02J-101NY	MG RESISTOR	100 5% 1/10W	
	R8355	NRSA02J-474NY	MG RESISTOR	470K 5% 1/10W	
	R8356	NRSA02J-124NY	MG RESISTOR	120K 5% 1/10W	
	R8357	NRSA02J-101NY	MG RESISTOR	100 5% 1/10W	
	R8358	NRSA02J-475NY	MG RESISTOR	4.7M 5% 1/10W	
	R8359	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R8360	NRSA02J-822NY	MG RESISTOR	8.2K 5% 1/10W	
	R8361	NRSA02J-473NY	MG RESISTOR	47K 5% 1/10W	
	R8362	NRSA02J-822NY	MG RESISTOR	8.2K 5% 1/10W	
	R8363	NRSA02J-101NY	MG RESISTOR	100 5% 1/10W	
	R8364	NRSA02J-473NY	MG RESISTOR	47K 5% 1/10W	
	R8365	NRSA02J-101NY	MG RESISTOR	100 5% 1/10W	
	R8366	NRSA02J-224NY	MG RESISTOR	220K 5% 1/10W	
	R8367	NRSA02J-221NY	MG RESISTOR	220 5% 1/10W	
	R8368	NRSA02J-473NY	MG RESISTOR	47K 5% 1/10W	
	R8369	NRSA02J-473NY	MG RESISTOR	47K 5% 1/10W	
	R8370	NRSA02J-275X	MG RESISTOR	2.7M 5% 1/10W	
	R8371	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R8372	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9001	NRSA02J-681NY	MG RESISTOR	680 5% 1/10W	
	R9002	NRSA02J-681NY	MG RESISTOR	680 5% 1/10W	
	R9003	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R9004	NRSA02J-472NY	MG RESISTOR	4.7K 5% 1/10W	
	R9005	NRSA02J-472NY	MG RESISTOR	4.7K 5% 1/10W	
	R9006	NRSA02J-472NY	MG RESISTOR	4.7K 5% 1/10W	
	R9007	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9009	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R9010	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9011	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	

BLOCK NO. 01

⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	SUFFIX
	R9012	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R9013	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R9014	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R9015	NRSA02J-104NY	MG RESISTOR	100K 5% 1/10W	
	R9016	NRSA02J-224NY	MG RESISTOR	220K 5% 1/10W	
	R9017	NRSA02J-822NY	MG RESISTOR	8.2K 5% 1/10W	
	R9018	NRSA02J-822NY	MG RESISTOR	8.2K 5% 1/10W	
	R9019	NRSA02J-104NY	MG RESISTOR	100K 5% 1/10W	
	R9020	NRSA02J-104NY	MG RESISTOR	100K 5% 1/10W	
	R9021	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R9022	NRSA02J-682NY	MG RESISTOR	6.8K 5% 1/10W	
	R9023	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9024	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9025	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9026	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9027	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9028	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R9029	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R9030	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R9031	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R9032	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9033	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R9035	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9036	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R9037	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R9038	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9039	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9041	NRSA02J-473NY	MG RESISTOR	47K 5% 1/10W	
	R9042	NRSA02J-473NY	MG RESISTOR	47K 5% 1/10W	
	R9044	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R9045	NRSA02J-333NY	MG RESISTOR	33K 5% 1/10W	
	R9046	NRSA02J-682NY	MG RESISTOR	6.8K 5% 1/10W	
	R9047	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9048	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9049	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R9050	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R9051	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R9052	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R9053	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R9054	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R9055	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R9056	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R9057	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9059	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R9061	NRSA02J-104NY	MG RESISTOR	100K 5% 1/10W	
	R9062	NRSA02J-104NY	MG RESISTOR	100K 5% 1/10W	
	R9063	NRSA02J-104NY	MG RESISTOR	100K 5% 1/10W	
	R9065	NRSA02J-563NY	MG RESISTOR	56K 5% 1/10W	
	R9066	NRSA02J-473NY	MG RESISTOR	47K 5% 1/10W	
	R9067	NRSA02J-333NY	MG RESISTOR	33K 5% 1/10W	
	R9068	NRSA02J-104NY	MG RESISTOR	100K 5% 1/10W	
	R9069	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R9070	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R9071	NRSA02J-243NY	MG RESISTOR	24K 5% 1/10W	
	R9072	NRSA02J-823NY	MG RESISTOR	82K 5% 1/10W	

BLOCK NO. 01

⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	SUFFIX
	R9073	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R9074	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9075	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R9076	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R9077	NRSA02J-472NY	MG RESISTOR	4.7K 5% 1/10W	
	R9078	NRSA02J-223NY	MG RESISTOR	22K 5% 1/10W	
	R9079	NRSA02J-243NY	MG RESISTOR	24K 5% 1/10W	
	R9080	NRSA02J-243NY	MG RESISTOR	24K 5% 1/10W	
	R9081	NRSA02J-912NY	RES. C.M	9.1K 5% 1/10W	
	R9082	NRSA02J-102NY	MG RESISTOR	1.0K 5% 1/10W	
	R9083	NRSA02J-473NY	MG RESISTOR	47K 5% 1/10W	
	R9084	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R9085	NRSA02J-912NY	RES. C.M	9.1K 5% 1/10W	
	R9086	NRSA02J-473NY	MG RESISTOR	47K 5% 1/10W	
	R9087	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R9088	NRSA02J-222NY	MG RESISTOR	2.2K 5% 1/10W	
	R9089	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9092	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9093	NRSA02J-393NY	MG RESISTOR	39K 5% 1/10W	
	R9095	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9096	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9097	NRSA02J-683NY	MG RESISTOR	68K 5% 1/10W	
	R9098	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	10K 5% 1/10W	
	R9301	NRSA02J-473NY	MG RESISTOR	001KARA NO HENK	
	R9302	NRSA02J-473NY	MG RESISTOR	001KARA NO HENK	
	R9303	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	001KARA NO HENK	
	R9304	NRSA02J-103NY	MG RESISTOR	001KARA NO HENK	
	R9305	NRSA02J-153NY	MG RESISTOR	15K 5% 1/10W	
	S2501	QSQ4H11-V12Z	TACT SWITCH		
	S2502	QSQ4H11-V12Z	TACT SWITCH		
	S2503	QSQ4H11-V12Z	TACT SWITCH		
	S2504	QSQ4H11-V12Z	TACT SWITCH		
	S2505	QSQ4H11-V12Z	TACT SWITCH		
	S2506	QSQ4H11-V12Z	TACT SWITCH		
	S2507	QSQ4H11-V12Z	TACT SWITCH		
	S2508	QSQ4H11-V12Z	TACT SWITCH		
	S2509	QSQ4H11-V12Z	TACT SWITCH		
	S2510	QSQ4H11-V12Z	TACT SWITCH		
	S2512	QSQ4H11-V12Z	TACT SWITCH		
	S2513	QSQ4H11-V12Z	TACT SWITCH		
	S2521	QSW0122-G01	PUSH SWITCH		
	VR901	QSW0626-001	R ENCODER		
	VR902	QSW0626-001	R ENCODER		
	X9001	QAX0401-001	CRYSTAL	SUB CLOCK	
	X9002	QAX0410-001Z	CERA LOCK	MAIN CLOCK	

■ Tuner/Power P. C. B.

BLOCK NO. 02

⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	SUFFIX
	BP 1	VBP4M3B-007Z	P FILTER	BPF	
	BS 1	VYH5483-001	BATTERY SPRING	FOR UM-1	
	BS 2	VYH7199-001	BATTERY SPRING	FOR UM-3	
	C 3	QCSB1HK-6R8Y	C CAPACITOR	6.8PF 10% 50V	
	C 6	QCVB1CN-103Y	C CAPACITOR	.010MF 30% 16V	
	C 7	QCS11HJ-200	C CAPACITOR	20PF 5% 50V	
	C 9	QCS11HJ-120	C CAPACITOR	12PF 5% 50V	
	C 13	QCC11EM-223V	C CAPACITOR	.022MF 20% 25V	
	C 16	QCVB1CN-103Y	C CAPACITOR	.010MF 30% 16V	
	C 21	QCC11EM-473V	C CAPACITOR	.047MF 20% 25V	
	C 22	QFP41HJ-431	PP CAPACITOR	430PF 5% 50V	
	C 23	QCT30CH-120Y	C CAPACITOR	12PF 5% 50V	
	C 24	QCSB1HJ-620Y	C CAPACITOR	62PF 5% 50V	
	C 25	QETC1HM-104Z	E CAPACITOR	.10MF 20% 50V	
	C 26	QFP31HJ-181ZM	PP CAPACITOR	180PF 5% 50V	
	C 27	QCS11HJ-101	C CAPACITOR	100PF 5% 50V	
	C 28	QCS11HJ-150	C CAPACITOR	15PF 5% 50V	
	C 31	QCGB1HK-102	C CAPACITOR	1000PF 10% 50V	
	C 32	QCVB1CN-103Y	C CAPACITOR	.010MF 30% 16V	
	C 33	QET41AM-107	E CAPACITOR	100MF 20% 10V	
	C 35	QCVB1CN-103Y	C CAPACITOR	.010MF 30% 16V	
	C 36	QET41HM-475	E CAPACITOR	=R19	
	C 37	QCGB1HK-102	C CAPACITOR	1000PF 10% 50V	
	C 40	QET41HM-105	E CAPACITOR	1.0MF 20% 50V	
	C 41	QET41CM-106	E CAPACITOR	10MF 20% 16V	
	C 42	QCC11EM-473V	C CAPACITOR	.047MF 20% 25V	
	C 44	QET41HM-105	E CAPACITOR	1.0MF 20% 50V	
	C 45	QET41HM-474	E CAPACITOR	.47MF 20% 50V	
	C 47	QCC11EM-123V	C CAPACITOR	.012MF 20% 25V	
	C 48	QCC11EM-123V	C CAPACITOR	.012MF 20% 25V	
	C 49	QETN1HM-104Z	E CAPACITOR	.10MF 20% 50V	
	C 50	QETN1HM-104Z	E CAPACITOR	.10MF 20% 50V	
	C 51	QCBB1HK-681Y	C CAPACITOR	680PF 10% 50V	
	C 52	QCGB1HK-102	C CAPACITOR	1000PF 10% 50V	
	C 56	QCGB1HK-102	C CAPACITOR	1000PF 10% 50V	
	C 60	QCGB1HK-102	C CAPACITOR	1000PF 10% 50V	
	C 61	QET41AM-107	E CAPACITOR	100MF 20% 10V	
	C 62	QCT30CH-120Y	C CAPACITOR	12PF 5% 50V	
	C 63	QCGB1HK-102	C CAPACITOR	1000PF 10% 50V	
	C 64	QCT30CH-120Y	C CAPACITOR	12PF 5% 50V	
	C 65	QCGB1HK-102	C CAPACITOR	1000PF 10% 50V	
	C 66	QCBB1HK-151Y	C CAPACITOR	150PF 10% 50V	
	C 69	QCXB1CM-222Y	C CAPACITOR	2200PF 20% 16V	
	C 70	QETN1HM-225Z	E CAPACITOR	2.2MF 20% 50V	
	C 71	QETN1HM-335Z	E CAPACITOR	3.3MF 20% 50V	
	C 77	QCGB1HK-102	C CAPACITOR	1000PF 10% 50V	
	CF 1	QAX0403-001	C FILTER		
	CF 3	VCF1Z2Z-117Z	C FILTER		
	CF 4	QAX0409-001	CERA LOCK		
	CN 1	VMC0163-009	CONNECTOR	TO MAIN	
	CN191	QGA2501C4-09	CONNECTOR		
	CN192	VMC0229-P04	CONNECTOR		
	CN193	QGA2501C4-05	CONECTOR		
	CN194	QGA7901C1-02	CONNECTOR		
	CN195	QGA3901C1-02	CONNECTOR		

BLOCK NO. 02

⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	SUFFIX
	CN601	VMC0163-R13	CONNECTOR		
	CN602	VMC0163-R13	CONNECTOR		
	CN603	QGB1214K1-10S	CONNECTOR		
	CN604	QGB1214J1-10S	CONNECTOR		
	C1901	QFLC1HJ-683ZM	M CAPACITOR	.068MF 5% 50V	
	C1902	QFLC1HJ-683ZM	M CAPACITOR	.068MF 5% 50V	
	C1903	QFLC1HJ-683ZM	M CAPACITOR	.068MF 5% 50V	
	C1904	QFLC1HJ-683ZM	M CAPACITOR	.068MF 5% 50V	
	C3191	QET41HM-475	E.CAPACITOR	4.7MF 20% 50V	
	C3192	QET41EM-107	E CAPACITOR	100MF 20% 25V	
	C3193	QCBB1HK-101Y	C CAPACITOR	100PF 10% 50V	
	C3194	QET41EM-107	E CAPACITOR	100MF 20% 25V	
	C3301	QCVB1CN-103Y	C CAPACITOR	.010MF 30% 16V	
	C3302	QCBB1HK-221Y	C CAPACITOR	220PF 10% 50V	
	C3303	QET41CM-107	E CAPACITOR	100MF 20% 16V	
	C3901	QET41AM-107	E CAPACITOR	100MF 20% 10V	
	C3902	QCC31EM-104ZV	C CAPACITOR	.10MF 20% 25V	
	C5308	QER61HM-474Z	E CAPACITOR	.47MF 20% 50V	
	C6101	QFV41HJ-224	TF CAPACITOR	.22MF 5% 50V	
	C6102	QCBB1HK-151Y	C CAPACITOR	150PF 10% 50V	
	C6103	QET41EM-107	E CAPACITOR	100MF 20% 25V	
	C6104	QFV41HJ-104ZM	TF CAPACITOR	.10MF 5% 50V	
	C6105	QET41EM-476	E CAPACITOR	47MF 20% 25V	
	C6106	QET41EM-108	E CAPACITOR	1000MF 20% 25V	
	C6107	QTE1V06-226Z	E CAPACITOR		
	C6150	QER41HM-105	E CAPACITOR	1.0MF 20% 50V	
	C6151	NCS21HJ-151X	C CAPACITOR	150PF 5% 50V	
	C6152	NCS21HJ-151X	C CAPACITOR	150PF 5% 50V	
	C6153	QER41AM-107	E CAPACITOR	100MF 20% 10V	
	C6201	QFV41HJ-224	TF CAPACITOR	.22MF 5% 50V	
	C6202	QCBB1HK-151Y	C CAPACITOR	150PF 10% 50V	
	C6203	QET41EM-107	E CAPACITOR	100MF 20% 25V	
	C6204	QFV41HJ-104ZM	TF CAPACITOR	.10MF 5% 50V	
	C6205	QET41EM-476	E CAPACITOR	47MF 20% 25V	
	C6206	QET41EM-108	E CAPACITOR	1000MF 20% 25V	
	C6207	QTE1V06-226Z	E CAPACITOR		
	C6250	QER41HM-105	E CAPACITOR	1.0MF 20% 50V	
	C6251	NCS21HJ-151X	C CAPACITOR	150PF 5% 50V	
	C6252	NCS21HJ-151X	C CAPACITOR	150PF 5% 50V	
	C6253	QER41AM-107	E CAPACITOR	100MF 20% 10V	
	C6301	QET41EM-227	E CAPACITOR	220MF 20% 25V	
	C6302	QET41EM-106	E CAPACITOR	10MF 20% 25V	
	C6303	QFV41HJ-104ZM	TF CAPACITOR	.10MF 5% 50V	
	C6304	QFVF1HJ-154Z	TF CAPACITOR	.15MF 5% 50V	
	C6305	QET41HM-105	E CAPACITOR	1.0MF 20% 50V	
	C6306	QET41AM-227	E CAPACITOR	220MF 20% 10V	
	C6307	QET41EM-106	E CAPACITOR	10MF 20% 25V	
	C6308	QET41HM-474	E CAPACITOR	.47MF 20% 50V	
	C6309	QET41HM-474	E CAPACITOR	.47MF 20% 50V	
	C6310	QCBB1HK-101Y	C CAPACITOR	100PF 10% 50V	
	C6311	QET41CM-106	E CAPACITOR	10MF 20% 16V	
	C6312	QET41EM-227	E CAPACITOR	220MF 20% 25V	
	C6313	QCBB1HK-101Y	C CAPACITOR	100PF 10% 50V	
	C6314	QFV41HJ-104ZM	TF CAPACITOR	.10MF 5% 50V	
	C6315	QETM1EM-688	E CAPACITOR	6800MF 20% 25V	

BLOCK NO. 02□□□□□□

⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	SUFFIX
	C6316	QFV41HJ-104ZM	TF CAPACITOR	.10MF 5% 50V	
	C6317	QFV41HJ-104ZM	TF CAPACITOR	.10MF 5% 50V	
	C6318	QFV41HJ-104ZM	TF CAPACITOR	.10MF 5% 50V	
	C6319	QFV41HJ-104ZM	TF CAPACITOR	.10MF 5% 50V	
	C6320	QET41EM-106	E CAPACITOR	10MF 20% 25V	
	C6321	QET41CM-106	E CAPACITOR	10MF 20% 16V	
	C6350	QEK61CM-107	E CAPACITOR	100MF 20% 16V	
	C6351	QEK41CM-476	E CAPACITOR	47MF 20% 16V	
	C7301	QET41CM-107	E CAPACITOR	100MF 20% 16V	
	C7302	QET41HM-474	E CAPACITOR	.47MF 20% 50V	
	C7303	QCSB1HK-3R3Y	C CAPACITOR	3.3PF 10% 50V	
	C7305	QET41HM-475	E CAPACITOR	4.7MF 20% 50V	
	C7306	QFVF1HJ-274Z	TF CAPACITOR	.27MF 5% 50V	
	C7307	QET41HM-475	E CAPACITOR	4.7MF 20% 50V	
	C7308	QFLC1HJ-103ZM	M CAPACITOR	.010MF 5% 50V	
	C7309	QET41CM-107	E CAPACITOR	100MF 20% 16V	
	C7310	QFLC1HJ-153ZM	M CAPACITOR	.015MF 5% 50V	
	C7311	QET41HM-475	E CAPACITOR	4.7MF 20% 50V	
	C7312	QET41HM-105	E CAPACITOR	1.0MF 20% 50V	
	C7313	QET41HM-475	E CAPACITOR	4.7MF 20% 50V	
	C7314	QET41CM-107	E CAPACITOR	100MF 20% 16V	
	C7316	QET41HM-475	E CAPACITOR	4.7MF 20% 50V	
	C7317	QFV41HJ-104ZM	TF CAPACITOR	.10MF 5% 50V	
	C7318	QET41CM-107	E CAPACITOR	100MF 20% 16V	
	C7319	QFV41HJ-104ZM	TF CAPACITOR	.10MF 5% 50V	
	C7320	QFLC1HJ-393ZM	M CAPACITOR	.039MF 5% 50V	
	C7321	QFVF1HJ-154Z	TF CAPACITOR	.15MF 5% 50V	
	C7322	QER41HM-105	E CAPACITOR	1.0MF 20% 50V	
	C7323	QET41CM-106	E CAPACITOR	10MF 20% 16V	
	C7324	QET41HM-475	E CAPACITOR	4.7MF 20% 50V	
	C8101	QFLM1HJ-563Z	M CAPACITOR	.056MF 5% 50V	
	C8102	QFLM1HJ-563Z	M CAPACITOR	.056MF 5% 50V	
	C8103	QET41EM-476	E CAPACITOR	47MF 20% 25V	
	C8201	QFLM1HJ-563Z	M CAPACITOR	.056MF 5% 50V	
	C8202	QFLM1HJ-563Z	M CAPACITOR	.056MF 5% 50V	
	C8203	QET41EM-476	E CAPACITOR	47MF 20% 25V	
	C8301	QET41CM-476	E CAPACITOR	47MF 20% 16V	
	C8303	QET41HM-105	E CAPACITOR	1.0MF 20% 50V	
	C8322	QET41CM-476	E CAPACITOR	47MF 20% 16V	
	D 1	SVC203SPA-JV-T	VARI CAP		
	D 2	SVC203SPA-JV-T	VARI CAP		
	D 5	1SS133	SI DIODE		
	D 6	1SS133	SI DIODE		
	D 8	SVC344-AA	VARI CAP		
	D 10	SVC344-AA	VARI CAP		
	D 12	DSK10C-E	DIODE		
⚠	D1901	D5SBA20-4101	SI DIODE		
	D1902	6A10E2	SI DIODE		
	D3191	1SS133	SI DIODE		
	D3192	MTZ7.5JA	Z.DIODE I.M		
	D3193	RB100A	DIODE		
	D3194	MTZ7.5JA	Z.DIODE I.M		
	D3195	1SS133	SI DIODE		
	D3196	1SS133	SI DIODE		
	D3301	1SS133	SI DIODE		

BLOCK NO. 02□□□□□□

⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	SUFFIX
	D3302	MTZ9.1JA	ZENER DIODE		
	D3493	1SS133	SI DIODE		
	D3901	MTZ8.2JB	DIODE		
	D6301	1SS133	SI DIODE		
	D6302	1SS133	SI DIODE		
	D6303	1SS133	SI DIODE		
	D6304	1SS133	SI DIODE		
	D7301	1SS133	SI DIODE		
	D7302	1SS133	SI DIODE		
	D7303	1SS133	SI DIODE		
	D7304	1SS133	SI DIODE		
	D7305	1SS133	SI DIODE		
	D7306	1SS133	SI DIODE		
	D7307	MTZ4.3JB	ZENER DIODE		
	D8301	MTZ4.3JB	ZENER DIODE		
	IC 2	TA2008AN	IC		
	IC 3	LC72136N	IC		
⚠	IC301	TA8233H	IC		
⚠	IC390	TA78DL06S	IC		
⚠	IC601	TA8223K	IC	<111>	
	IC701	BA15218N	IC		
	IC702	BA15218N	IC		
	IC703	BA15218N	IC		
	IC704	BA15218N	IC		
	IC801	BA15218N	IC	BB AMP	
	J1901	QNC0042-001	AC SOCKET		
	J1902	QMA431B-V01	FILM CAPACITOR		
	L 1	VQF1B20-019	OSC COIL	FM OSC	
	L 2	VQC1505-002T	RF COIL	FM RF	
	L 3	VQB008B-503	BAR ANTENA	MW RF	
	L 4	QQR0723-001	OSC COIL(MW)	MW OSC	
	L 6	VQL7U02-502	OSC COIL(LW)	LW OSC	
	L 7	VQP0018-221	INDUCTOR		
	L 12	V03047-16	INDUCTOR		
	L3191	QQL28AK-101	CHOKE COIL		
	Q 2	2SC2668(O)	TRANSISTOR	LW	
	Q 3	2SC2668(O)	TRANSISTOR		
	Q 4	2SA1175	TRANSISTOR		
	Q 5	2SC2668(O)	TRANSISTOR		
	Q 6	2SC2668(O)	TRANSISTOR		
	Q 14	DTA114YS	D.TR.I.M		
	Q3191	DTA143TSA-T	D.TR.I.M		
⚠	Q3192	2SA1359/OY/	POW TRANSISTOR		
	Q3193	DTA114TS	D.TR.I.M		
	Q3194	2SC2785	TRANSISTOR		
	Q3195	2SA1175	TRANSISTOR		
⚠	Q3196	2SA934(Q,R)	TR I.M		
	Q3197	2SC2785	TRANSISTOR		
	Q3198	DTC114TSA-T	D.TR.I.M		
	Q3301	2SA1175	TRANSISTOR		
	Q3303	DTA144TSA-T	D.TR.I.M		
	Q3304	DTC144TSA-T	D.TR.I.M		
	Q3305	2SC2785	TRANSISTOR		
	Q3306	2SC2785	TRANSISTOR		
⚠	Q3492	2SB1565(E,F)	TRANSISTOR		

BLOCK NO. 02

⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	SUFFIX
	Q6101	2SC2001(L,K)	TRANSISTOR		
	Q6201	2SC2001(L,K)	TRANSISTOR		
	Q6301	2SA952(L,K)	TRANSISTOR		
	Q6302	2SC2785	TRANSISTOR		
	Q6303	DTA114ES	D.TR.I.M	MUTE DRIV	
	Q6304	2SC2001(L,K)	TRANSISTOR		
	Q6305	DTC114ESA-T	D.TR.I.M		
	Q6306	DTC114ESA-T	D.TR.I.M		
	Q6307	DTC114ESA-T	D.TR.I.M		
	Q6308	DTC114ESA-T	D.TR.I.M		
	Q7301	2SC2785	TRANSISTOR		
	Q7302	2SC2785	TRANSISTOR		
	Q7303	2SK105/EF/-T	FET		
	Q8101	2SC2785	TRANSISTOR		
	Q8201	2SC2785	TRANSISTOR		
	R 1	QRD161J-104	C RESISTOR	100K 5% 1/4W	
	R 2	QRD161J-473	C RESISTOR	47K 5% 1/4W	
	R 3	QRD167J-4R7	C RESISTOR	4.7 5% 1/4W	
	R 7	QRD161J-104	C RESISTOR	100K 5% 1/4W	
	R 9	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R 12	QRD161J-472	C RESISTOR	4.7K 5% 1/4W	
	R 13	QRD161J-104	C RESISTOR	100K 5% 1/4W	
	R 14	QRD161J-103	C RESISTOR	10K 5% 1/4W	
	R 15	QRD161J-222	C RESISTOR	2.2K 5% 1/4W	
	R 16	QRD161J-472	C RESISTOR	4.7K 5% 1/4W	
	R 17	QRD161J-104	C RESISTOR	100K 5% 1/4W	
	R 18	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R 19	QRD161J-222	C RESISTOR	2.2K 5% 1/4W	
	R 20	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R 21	QRD161J-103	C RESISTOR	10K 5% 1/4W	
	R 23	QWY124-5.0Y	BUS WIRE I/M		
	R 28	QRD161J-512	C RESISTOR	5.1K 5% 1/4W	
	R 30	QRD161J-104	C RESISTOR	100K 5% 1/4W	
	R 31	QRD161J-123	C RESISTOR	12K 5% 1/4W	
	R 33	QRD161J-101	C RESISTOR	100 5% 1/4W	
	R 34	QRE141J-183Y	C RESISTOR	18K 5% 1/4W	
	R 35	QRE141J-183Y	C RESISTOR	18K 5% 1/4W	
	R 36	QRD161J-222	C RESISTOR	2.2K 5% 1/4W	
	R 37	QRD161J-560	C RESISTOR	56 5% 1/4W	
	R 40	QRD161J-222	C RESISTOR	E/U	
	R 41	QRD161J-222	C RESISTOR	E/U	
	R 42	QRD161J-473	C RESISTOR	47K 5% 1/4W	
	R 44	QRD161J-222	C RESISTOR	2.2K 5% 1/4W	
	R 45	QRD161J-102	C RESISTOR	E/U	
	R 46	QRD161J-103	C RESISTOR	10K 5% 1/4W	
	R 47	QRD161J-471	C RESISTOR	470 5% 1/4W	
	R 48	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R 51	QRD161J-102	C RESISTOR	E/U	
	R 52	QRD161J-472	C RESISTOR	4.7K 5% 1/4W	
	R 54	QRD161J-222	C RESISTOR	2.2K 5% 1/4W	
	R 55	QRD161J-222	C RESISTOR	2.2K 5% 1/4W	
	R 56	QRD167J-332	C RESISTOR	3.3K 5% 1/4W	
	R 57	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R 59	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R 60	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	

BLOCK NO. 02

⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	SUFFIX
	R 61	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R 64	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R1901	QRD161J-103	C RESISTOR	AC/DC	
	R3191	QRD161J-2R2	C RESISTOR	2.2 5% 1/4W	
	R3192	QRD161J-152	C RESISTOR	1.5K 5% 1/4W	
	R3193	QRD161J-104	C RESISTOR	100K 5% 1/4W	
	R3194	QRD161J-103	C RESISTOR	10K 5% 1/4W	
	R3195	QRD161J-222	C RESISTOR	2.2K 5% 1/4W	
	R3196	QRD161J-103	C RESISTOR	10K 5% 1/4W	
	R3197	ERT-D2ZHL153T	THERMISTOR		
	R3198	QRD161J-472	C RESISTOR	4.7K 5% 1/4W	
	R3199	QRD161J-473	C RESISTOR	47K 5% 1/4W	
	R3200	QRD161J-123	C RESISTOR	12K 5% 1/4W	
	R3201	QRD161J-152	C RESISTOR	1.5K 5% 1/4W	
	R3202	QRD161J-152	C RESISTOR	1.5K 5% 1/4W	
	R3203	QRD161J-103	C RESISTOR	10K 5% 1/4W	
	R3204	QRD161J-222	C RESISTOR	2.2K 5% 1/4W	
	R3301	QRD161J-471	C RESISTOR	470 5% 1/4W	
	R3302	QRD161J-1R0	C RESISTOR	1.0 5% 1/4W	
	R3303	QRD161J-1R0	C RESISTOR	1.0 5% 1/4W	
	R3304	QRD161J-1R0	C RESISTOR	1.0 5% 1/4W	
	R3305	QRD161J-222	C RESISTOR	2.2K 5% 1/4W	
	R3306	QRD167J-682	C RESISTOR	6.8K 5% 1/4W	
	R3307	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R3308	QRD161J-222	C RESISTOR	2.2K 5% 1/4W	
	R3309	QRD161J-681	C RESISTOR	680 5% 1/4W	
	R3310	QRD161J-681	C RESISTOR	680 5% 1/4W	
	R3311	QRD161J-681	C RESISTOR	680 5% 1/4W	
	R3312	QRD161J-472	C RESISTOR	4.7K 5% 1/4W	
	R3313	QRD161J-471	C RESISTOR	470 5% 1/4W	
	R3314	QRD167J-332	C RESISTOR	3.3K 5% 1/4W	
	R3315	QRD161J-472	C RESISTOR	4.7K 5% 1/4W	
	R3316	QRD161J-472	C RESISTOR	4.7K 5% 1/4W	
	R3507	QRD167J-332	C RESISTOR	3.3K 5% 1/4W	
	R3508	QRD167J-682	C RESISTOR	6.8K 5% 1/4W	
	R3901	QRZ0077-4R7X	F RESISTOR	4.7 1/0W	
	R5107	QRD161J-104	C RESISTOR	100K 5% 1/4W	
	R5207	QRD161J-104	C RESISTOR	100K 5% 1/4W	
	R6101	QRD161J-273	C RESISTOR	27K 5% 1/4W	
	R6102	QRD167J-121	C RESISTOR	120 5% 1/4W	
	R6103	QRD161J-123	C RESISTOR	12K 5% 1/4W	
	R6104	QRD161J-2R2	C RESISTOR	2.2 5% 1/4W	
	R6105	QRD161J-472	C RESISTOR	4.7K 5% 1/4W	
	R6201	QRD161J-273	C RESISTOR	27K 5% 1/4W	
	R6202	QRD167J-121	C RESISTOR	120 5% 1/4W	
	R6203	QRD161J-123	C RESISTOR	12K 5% 1/4W	
	R6204	QRD161J-2R2	C RESISTOR	2.2 5% 1/4W	
	R6205	QRD161J-472	C RESISTOR	4.7K 5% 1/4W	
	R6301	QRD167J-332	C RESISTOR	3.3K 5% 1/4W	
	R6302	QRD161J-222	C RESISTOR	2.2K 5% 1/4W	
	R6303	QRD167J-562	C RESISTOR	5.6K 5% 1/4W	
	R6304	QRD161J-104	C RESISTOR	100K 5% 1/4W	
	R6305	QRE141J-622Y	C RESISTOR	6.2K 5% 1/4W	
	R6306	QRD161J-182	C RESISTOR	1.8K 5% 1/4W	
	R6307	QRD161J-153	C RESISTOR	15K 5% 1/4W	

BLOCK NO. 02[ ][ ][ ][ ]

⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	SUFFIX
	R6308	QRD161J-153	C RESISTOR	15K 5% 1/4W	
	R6309	QRD161J-472	C RESISTOR	4.7K 5% 1/4W	
	R6310	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R6311	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R6312	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R6313	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R6314	QRD161J-391	C RESISTOR	390 5% 1/4W	
	R6315	QRD161J-224	C RESISTOR	220K 5% 1/4W	
	R6316	QRD161J-391	C RESISTOR	390 5% 1/4W	
	R6317	QRD161J-473	C RESISTOR	47K 5% 1/4W	
	R6318	QRD161J-2R2	C RESISTOR	2.2 5% 1/4W	
	R6319	QRD161J-2R2	C RESISTOR	2.2 5% 1/4W	
	R6320	QRD161J-2R2	C RESISTOR	2.2 5% 1/4W	
	R6321	QRD161J-2R2	C RESISTOR	2.2 5% 1/4W	
	R6322	QRD161J-123	C RESISTOR	12K 5% 1/4W	
	R6325	QRD161J-153	C RESISTOR	15K 5% 1/4W	
	R7301	QRD161J-473	C RESISTOR	47K 5% 1/4W	
	R7303	QRD161J-101	C RESISTOR	100 5% 1/4W	
	R7305	QRD161J-224	C RESISTOR	220K 5% 1/4W	
	R7307	QRD161J-394	C RESISTOR	390K 5% 1/4W	
	R7308	QRD161J-104	C RESISTOR	100K 5% 1/4W	
	R7309	QRD161J-333	C RESISTOR	33K 5% 1/4W	
	R7310	QRD161J-101	C RESISTOR	100 5% 1/4W	
	R7311	QRD161J-184	C RESISTOR	180K 5% 1/4W	
	R7312	QRD161J-104	C RESISTOR	100K 5% 1/4W	
	R7313	QRD161J-104	C RESISTOR	100K 5% 1/4W	
	R7314	QRD161J-273	C RESISTOR	27K 5% 1/4W	
	R7316	QRD161J-104	C RESISTOR	100K 5% 1/4W	
	R7317	QRD161J-104	C RESISTOR	100K 5% 1/4W	
	R7318	QRD161J-101	C RESISTOR	100 5% 1/4W	
	R7319	QRD161J-202	C RESISTOR	2.0K 5% 1/4W	
	R7320	QRD161J-221	C RESISTOR	220 5% 1/4W	
	R7321	QRD161J-224	C RESISTOR	220K 5% 1/4W	
	R7322	QRD161J-563	C RESISTOR	56K 5% 1/4W	
	R7323	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R7324	QRD161J-103	C RESISTOR	10K 5% 1/4W	
	R7325	QRD161J-103	C RESISTOR	10K 5% 1/4W	
	R7326	QRD161J-153	C RESISTOR	15K 5% 1/4W	
	R7327	QRD161J-105	C RESISTOR	1.0M 5% 1/4W	
	R7328	QRD167J-332	C RESISTOR	3.3K 5% 1/4W	
	R7329	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R7330	QRD161J-392	C RESISTOR	3.9K 5% 1/4W	
	R7331	QRD161J-222	C RESISTOR	2.2K 5% 1/4W	
	R7332	QRD161J-101	C RESISTOR	100 5% 1/4W	
	R7333	QRD161J-273	C RESISTOR	27K 5% 1/4W	
	R7334	QRD161J-243	C RESISTOR	24K 5% 1/4W	
	R7336	QRD161J-243	C RESISTOR	24K 5% 1/4W	
	R7338	QRD161J-823	C RESISTOR	82K 5% 1/4W	
	R7339	QRD161J-222	C RESISTOR	2.2K 5% 1/4W	
	R7341	QRD161J-473	C RESISTOR	47K 5% 1/4W	
	R7342	QRD161J-333	C RESISTOR	33K 5% 1/4W	
	R7343	QRD161J-103	C RESISTOR	10K 5% 1/4W	
	R7344	QRD161J-104	C RESISTOR	100K 5% 1/4W	
	R8101	QRD167J-332	C RESISTOR	3.3K 5% 1/4W	
	R8102	QRD161J-272	C RESISTOR	2.7K 5% 1/4W	

BLOCK NO. 02[ ][ ][ ][ ]

⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	SUFFIX
	R8103	QRD161J-392	C RESISTOR	3.9K 5% 1/4W	
	R8104	QRD161J-104	C RESISTOR	100K 5% 1/4W	
	R8105	QRD167J-332	C RESISTOR	3.3K 5% 1/4W	
	R8107	QRD161J-103	C RESISTOR	10K 5% 1/4W	
	R8111	QRD161J-473	C RESISTOR	47K 5% 1/4W	
	R8201	QRD167J-332	C RESISTOR	3.3K 5% 1/4W	
	R8202	QRD161J-272	C RESISTOR	2.7K 5% 1/4W	
	R8203	QRD161J-392	C RESISTOR	3.9K 5% 1/4W	
	R8204	QRD161J-104	C RESISTOR	100K 5% 1/4W	
	R8205	QRD167J-332	C RESISTOR	3.3K 5% 1/4W	
	R8207	QRD161J-103	C RESISTOR	10K 5% 1/4W	
	R8211	QRD161J-473	C RESISTOR	47K 5% 1/4W	
	R8301	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R8302	QRD161J-474	C RESISTOR	470K 5% 1/4W	
	R8321	QRD161J-101	C RESISTOR	100 5% 1/4W	
	R8327	QRD161J-224	C RESISTOR	220K 5% 1/4W	
	T 2	VQT7A21-112	IFT		
	TC 2	QAT3722-200ZM	T CAPACITOR	MW RF	
	TC 3	QAT3722-300ZM	T CAPACITOR	LW RF	
	TP 1	VMZ0015-002	POST PIN	TO ROD ANT	
	TP 2	VMZ0015-002	POST PIN	GND	
	WC 1	VMZ0015-005	POST PIN		
	X 1	QAX0402-001	CRYSTAL		
⚠	Z1902	EMG7331-003Z	FUSE CLIP I.M	FOR F1902	
⚠	Z1904	EMG7331-003Z	FUSE CLIP I.M	FOR F1904	
⚠	Z1922	EMG7331-003Z	FUSE CLIP I.M	FOR F1902	
⚠	Z1944	EMG7331-003Z	FUSE CLIP I.M	FOR F1904	

■ CD P. C. B.

BLOCK NO. 03

⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	SUFFIX
	C 604	QEK61AM-107ZM	E CAPACITOR	100MF 20% 10V	
	C 605	QET41EM-106	E CAPACITOR	10MF 20% 25V	
	C 606	QCGB1HK-102	C CAPACITOR	1000PF 10% 50V	
	C 607	QCGB1HK-102	C CAPACITOR	1000PF 10% 50V	
	C 608	QET41HM-105	E CAPACITOR	1.0MF 20% 50V	
	C 609	QCBB1HK-101Y	C CAPACITOR	100PF 10% 50V	
	C 610	QFLC1HJ-273ZM	M CAPACITOR	.027MF 5% 50V	
	C 611	QCXB1CM-222Y	C CAPACITOR	2200PF 20% 16V	
	C 612	QCVB1CN-103Y	C CAPACITOR	.010MF 30% 16V	
	C 613	QCBB1HK-331Y	C CAPACITOR	330PF 10% 50V	
	C 614	QFV41HJ-104ZM	TF CAPACITOR	.10MF 5% 50V	
	C 615	QCFB1HZ-223	C CAP I M	.022MF +80:-20% 50V	
	C 616	QCFB1HZ-223	C CAP I M	.022MF +80:-20% 50V	
	C 617	QCFB1HZ-223	C CAP I M	.022MF +80:-20% 50V	
	C 618	QCXB1CM-222Y	C CAPACITOR	2200PF 20% 16V	
	C 619	QCBB1HK-271Y	C CAPACITOR	270PF 10% 50V	
	C 620	QCS11HJ-470	C CAPACITOR	47PF 5% 50V	
	C 621	QCBB1HK-821Y	C CAPACITOR	820PF 10% 50V	
	C 622	QET41AM-476	E CAPACITOR	47MF 20% 10V	
	C 623	QFV41HJ-104ZM	TF CAPACITOR	.10MF 5% 50V	
	C 628	QCC11EM-473V	C CAPACITOR	.047MF 20% 25V	
	C 629	QET41AM-107	E CAPACITOR	100MF 20% 10V	
	C 631	QET41AM-477	E CAPACITOR	470MF 20% 10V	
	C 632	QEK61AM-107ZM	E CAPACITOR	100MF 20% 10V	
	C 651	QCS11HJ-120	C CAPACITOR	12PF 5% 50V	
	C 652	QCS11HJ-150	C CAPACITOR	15PF 5% 50V	
	C 653	QCFB1HZ-223	C CAP I M	.022MF +80:-20% 50V	
	C 655	QCC11EM-473V	C CAPACITOR	.047MF 20% 25V	
	C 661	QCBB1HK-471Y	C CAPACITOR	470PF 10% 50V	
	C 662	QCFB1HZ-223	C CAP I M	.022MF +80:-20% 50V	
	C 663	QFLC1HJ-223ZM	M CAPACITOR	.022MF 5% 50V	
	C 664	QCFB1HZ-223	C CAP I M	.022MF +80:-20% 50V	
	C 665	QFV41HJ-104ZM	TF CAPACITOR	.10MF 5% 50V	
	C 671	QCXB1CM-222Y	C CAPACITOR	2200PF 20% 16V	
	C 672	QCXB1CM-222Y	C CAPACITOR	2200PF 20% 16V	
	C 673	QET41AM-227	E CAPACITOR	220MF 20% 10V	
	C 674	QCFB1HZ-223	C CAP I M	.022MF +80:-20% 50V	
	C 675	QCGB1HK-102	C CAPACITOR	AG-DG	
	C 676	QCGB1HK-102	C CAPACITOR	AG-DG	
	C 691	QCBB1HK-151Y	C CAPACITOR	DENGEN NOISE	
	C 692	QCBB1HK-151Y	C CAPACITOR	DENGEN NOISE	
	C 693	QCBB1HK-151Y	C CAPACITOR	DENGEN NOISE	
	C 694	QCBB1HK-151Y	C CAPACITOR	DENGEN NOISE	
	C 698	QCGB1HK-102	C CAPACITOR	1000PF 10% 50V	
	CN601	QGF1008F1-15	21-41 CONNECTOR	TO RF	
	CN602	QJK004-060601	SIN CL C-B WIRE	TO MOTOR	
	CN603	QGF1205F1-07	CONNECTOR	TO AUDIO	
	CN604	VMC0163-R11	CONNECTOR	TO MICON	
	CN605	VMC0041-003	CONNECTOR	TO DIGITAL OUT	
	D 661	1SS133	SI DIODE		
	IC601	AN8806SB	IC	RF AMP	
⚠	IC602	BA6897FP-W	IC	DRIVER	
	IC603	MN35510	IC	1CHIP PROCESSER	
	Q 601	2SA952(L,K)	TRANSISTOR		
	Q 631	2SA952(L,K)	TRANSISTOR		

BLOCK NO. 03

⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	SUFFIX
	R 601	QRD161J-123	C RESISTOR	12K 5% 1/4W	
	R 603	QRD161J-125	C.RES. I.M	1.2M 5% 1/4W	
	R 605	QRD167J-134	C.RES. I.M	130K 5% 1/4W	
	R 606	QRD161J-913	C.RES. I.M	91K 5% 1/4W	
	R 607	QRD161J-273	C RESISTOR	27K 5% 1/4W	
	R 609	QRD161J-114	C.RES. I.M	110K 5% 1/4W	
	R 610	QRD161J-154	C RESISTOR	150K 5% 1/4W	
	R 612	QRD161J-103	C RESISTOR	10K 5% 1/4W	
	R 613	QRD167J-121	C RESISTOR	120 5% 1/4W	
	R 614	QRD161J-100	C RESISTOR	10 5% 1/4W	
	R 615	QRD161J-120	C RESISTOR	12 5% 1/4W	
	R 616	QRD161J-910Y	C RESISTOR	91 5% 1/4W	
	R 621	QRD161J-330	C RESISTOR	33 5% 1/4W	
	R 622	QRD161J-330	C RESISTOR	33 5% 1/4W	
	R 623	QRD161J-330	C RESISTOR	33 5% 1/4W	
	R 631	QRD161J-331	C RESISTOR	330 5% 1/4W	
	R 632	QRD161J-101	C RESISTOR	100 5% 1/4W	
	R 633	QRD161J-273	C RESISTOR	27K 5% 1/4W	
	R 641	QRD161J-563	C RESISTOR	56K 5% 1/4W	
	R 642	QRD161J-123	C RESISTOR	12K 5% 1/4W	
	R 643	QRD161J-822	C RESISTOR	8.2K 5% 1/4W	
	R 644	QRD161J-223	C RESISTOR	22K 5% 1/4W	
	R 645	QRD161J-223	C RESISTOR	22K 5% 1/4W	
	R 646	QRD161J-182	C RESISTOR	1.8K 5% 1/4W	
	R 647	QRD167J-562	C RESISTOR	5.6K 5% 1/4W	
	R 651	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R 652	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R 653	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R 654	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R 655	QRD161J-471	C RESISTOR	470 5% 1/4W	
	R 659	QRD161J-471	C RESISTOR	470 5% 1/4W	
	R 661	QRD161J-104	C RESISTOR	100K 5% 1/4W	
	R 662	QRD161J-155	C RESISTOR	1.5M 5% 1/4W	
	R 663	QRD161J-124	C RESISTOR	120K 5% 1/4W	
	R 664	QRD161J-471	C RESISTOR	470 5% 1/4W	
	R 666	QRD161J-220	C RESISTOR	22 5% 1/4W	
	R 671	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	R 672	QRD161J-102	C RESISTOR	1.0K 5% 1/4W	
	X 651	VCX5016-934V	CRYSTAL	16.9344MHZ	

■ Switch P. C. B.

BLOCK NO. 04

⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	SUFFIX
	CN 1	EMV7159-010	10P PLUG ASSY		
	D 1	1SR139-100	SI DIODE		
	IC 1	SG-105F3-BB/C	PHOTO SENSER		
	P 1	VMZ0015-002	POST PIN		
	SW 1	MXS00220MVL0	CASSETTE SWITCH	R.REC	
	SW 2	MXS00220MVL0	CASSETTE SWITCH	TAPE	
	SW 4	MXS00220MVL0	CASSETTE SWITCH	70U	
	SW 5	MXS00220MVL0	CASSETTE SWITCH	F.REC	
	SW 6	QSW0507-001	SWITCH		

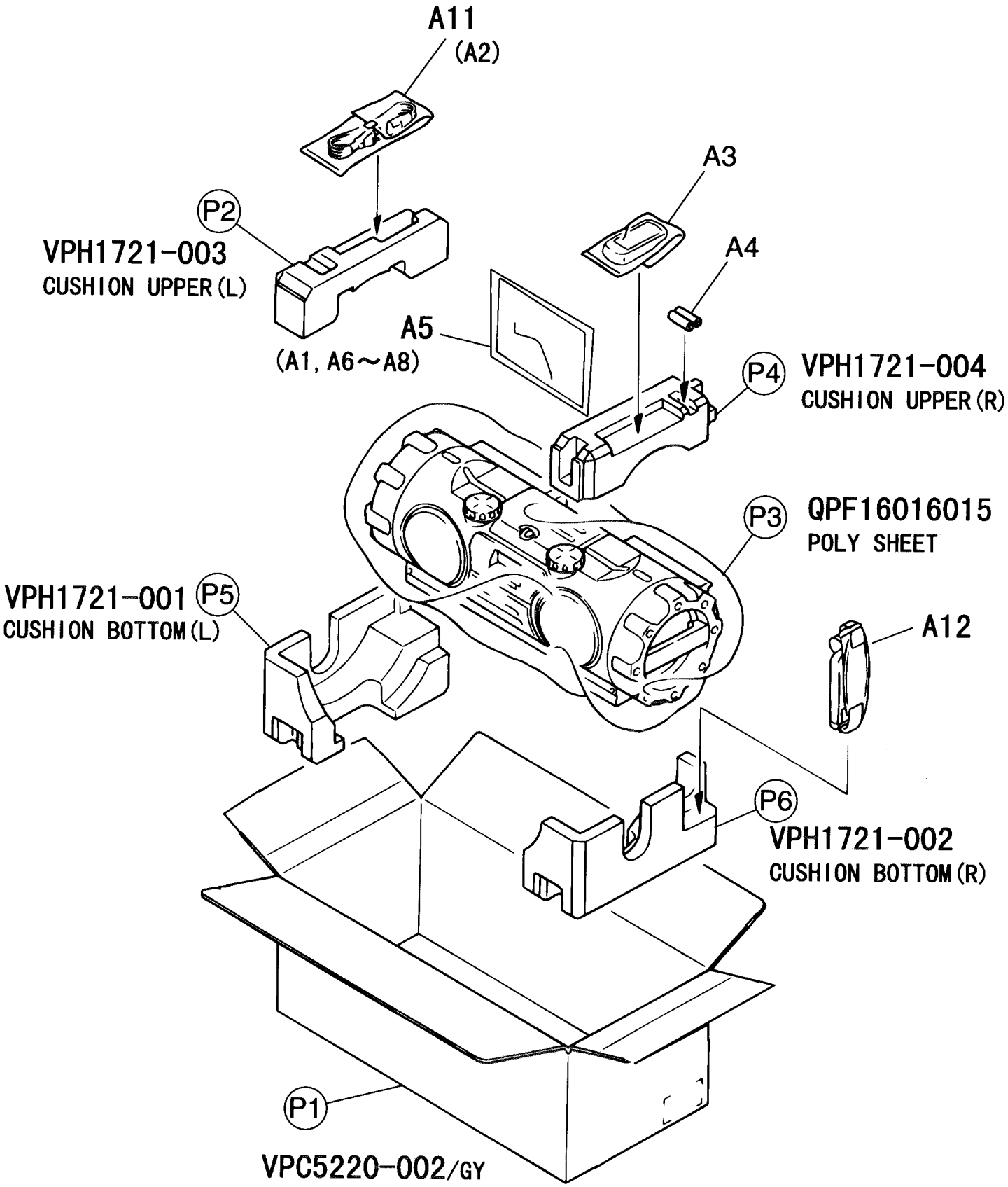
■ Accessories Parts List

BLOCK NO. M4MM

⚠	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	QTY	SUFFIX	CLR
	A 1	VNN5219-673N	INST BOOK		1	B	
		VNN5219-272N	INST BOOK		1	EN	
		VNN5219-252N	INST BOOK		1	E	
		VNN5219-263	INST BOOK		1	E/EN	
	A 2	QMP5520-183BS	POWER CORD		1	B	
		QMP39F0-183	POWER CORD	B EXCEPT	1		
	A 3	QAL0066-010	W.LESS REMOCON	RM-RXVX70	1		AG
		QAL0066-005	W.LESS REMOCON	RM-RXVX70	1		GY
	A 4	R6SPTT/2STS	BATTERY		2		
	A 5	QPA02503505P	POLY BAG	FOR INST BOOK	1		
	A 6	VNA1003-003	USER CARD		1		
	A 7	E43486-340B	SAFETY INST		1		
	A 8	BT-54008-1	W.CARD		1		
	A 11	QPA01202505	POLY BAG	B EXCEPT	1		
		QPGA015-03503	POLY BAG	FOR POWER CORD	1	B	
	A 12	VJH3076-002	SHOULDER BELT		1		

Packing Materials and Parts Numbers

Block No. M3MM & M4MM



RV-B70GY/RV-B70AG

JVC

VICTOR COMPANY OF JAPAN, LIMITED
AUDIO DIVISION,10-1,Chome,Ohwatari-machi,maebashi-city,371-8543,Japan

(No.20684)

Printed in Japan
9803(O)